

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ»

**Факультет ЭКОНОМИЧЕСКИЙ**  
**Кафедра ФИНАНСЫ И КРЕДИТ**

«Допустить к защите»

Заведующий кафедрой «Финансы и кредит»

д.э.н., профессор

Быстряков А.Я.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**  
**МАГИСТРА**

Направление 38.04.01. «Экономика»

Профиль: «Финансовое управление в секторах экономики»

**ТЕМА: «Финансовая устойчивость компаний  
авиационной отрасли России и Франции в  
условиях экономической нестабильности и  
пандемии COVID-19»**

Выполнил студент: Павлинов Дмитрий Алексеевич

Группа ЭЭКмд-01-19

Студ. билет № 1032193442

Руководитель выпускной  
квалификационной работы  
Савчина Оксана Владимировна  
к.э.н., доцент кафедры «Финансы и  
кредит»

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Автор \_\_\_\_\_  
(подпись)

Москва  
2021 г.

## Оглавление

<b>Введение</b> .....	3
<b>Глава 1. Теоретические и методологические основы оценки финансовой устойчивости организаций</b> .....	8
1.1. Сущность и концептуальные основы финансовой устойчивости предприятия.....	8
1.2. Факторы, влияющие на финансовую устойчивость компаний.....	14
1.3. Методологические подходы к оценке финансовой устойчивости деятельности организаций: российская и зарубежная практика.....	20
<b>Глава 2. Анализ состояния авиационной отрасли России и Франции в 2013-2020 гг.</b> .....	31
2.1. Анализ основных макроэкономических индикаторов развития французской и российской экономик в рассматриваемый период.....	31
2.2. Характеристика и динамика ключевых показателей авиационной отрасли России и Франции в 2013-2020 гг.....	53
2.3. Оценка влияния дестабилизирующих факторов воздействия на состояние авиационной отрасли в кризисных условиях.....	89
<b>Глава 3. Финансовая устойчивость и перспективы развития компаний авиационной отрасли Франции и России в условиях макроэкономической нестабильности</b> .....	101
3.1. Обоснование выбора и характеристика деятельности аэропортов МАУ и Группы Paris Aéroport.....	101
3.2. Оценка финансовой устойчивости аэропортов МАУ и Франции их ключевых перевозчиков в 2013-2020 гг.....	116
3.3. Основные проблемы, перспективы развития и рекомендации по повышению эффективности деятельности рассматриваемых компаний авиационной отрасли России и Франции в условиях экономических санкций и коронавизации экономики.....	141
<b>Заключение</b> .....	166
<b>Список использованной литературы</b> .....	171
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1</b> .....	184
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2</b> .....	185
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 3</b> .....	186
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 4</b> .....	187
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 6</b> .....	189
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 7</b> .....	190
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 8</b> .....	191

<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 9</b> .....	193
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 10</b> .....	194
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 11</b> .....	196
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 12</b> .....	197

## **Введение**

Авиационная отрасль занимает важное место в экономике любой страны: по данным Международной организации гражданской авиации (ИКАО), авиационный рынок обеспечивает 3,6% мирового ВВП (объем оценочной добавленной стоимости отрасли на 2017 год составил \$2,7 трлн) и создает 65,5 млн дополнительных рабочих мест для мировой экономики. Ежегодно в мире с помощью воздушного транспорт перевозятся около 4 млрд пассажиров и 61 млн тонн груза. Это существенно влияет на мобильность населения мира, обеспечивает стабильные туристические потоки между странами, а также позволяет стимулировать экспортные операции мирового рынка.

Как часть третичного сектора экономики, авиационная отрасль тесно связана с общими мировыми и национальными макроэкономическими тенденциями. Во время экономических спадов компании авиационного рынка сталкиваются с серьезными проблемами в обеспечении эффективной и бесперебойной операционной деятельности практически самыми первыми: с возникновением кризисных явлений общее благополучие населения снижается, ввиду чего потенциальные потребители продукта компаний авиационного сектора вынуждены отказаться от использования их услуг. Помимо этого, другие отрасли, тесно зависимые от воздушных перевозок, тоже могут испытывать затруднения, связанные, например, со снижением объема поставок товаров и услуг за рубеж.

Сегодняшний кризис, возникший на фоне пандемии COVID-19, является для авиационной отрасли самым трудным за всю историю ее существования: авиакомпании были вынуждены на время полностью перестать осуществлять пассажирских перевозок во время первой волны распространения инфекции COVID-19, а во время второй и третьей волн – работать в себе убыток. По последним оценкам Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA), совокупный убыток авиакомпаний в 2020 году составил \$126,4 млрд, а прогнозируемое значение показателя в 2021 году составит \$47,7 млрд. По текущим прогнозам авиационная отрасль восстановится полностью до докризисных значений лишь к 2024 году. Такие тенденции в отрасли во многом определяет актуальность работы и особый интерес к ее изучению: каким образом с финансовой точки зрения отрасль, чьи организации и до кризиса, вызванного глобальной пандемией COVID-19, работали себе в убыток, выживает в условиях 60% спада объема пассажирских перевозок.

В рамках выпускной квалификационной работы произведена оценка финансовой устойчивости и положения аэропортов России (а именно аэропортов Московского авиационного узла – это Международные аэропорты Внуково, Домодедово и Шереметьево) и Франции (Группа аэропортов Paris Aéroport, включающая такие крупнейшие аэропорты страны, как Шарль-де-Голль, Париж-Орли и Париж-Ле-Бурже) и их главных перевозчиков.

Выбор авиационной отрасли для проведения комплексного исследования обусловлен, во-первых, особым интересом к изучению комплекса мер, используемых для поддержки отрасли в условиях макроэкономической нестабильности, вызванной пандемией COVID-19, а, во-вторых, ее стратегическим значением для мировой экономики.

Выбор именно аэропортов МАУ для России и Группы аэропортов Paris Aéroport для Франции в качестве объектов для

проведения оценки финансовой устойчивости неслучаен: на долю аэропортов Внуково, Домодедово и Шереметьево приходится около 40% всего пассажиропотока России, а на долю трех аэропортов Группы Paris Aéroport - около 60% всего пассажиропотока Франции. Выбор именно Франции в качестве зарубежной страны для проведения сравнительного анализа финансовой устойчивости аэропортов обусловлен несколькими факторами: авиакомпании рассматриваемых стран генерируют схожие объемы по пассажиропотоку; по уровню качества обслуживания (Skytrax, ASQ) анализируемые аэропорты имеют схожие оценки; все рассматриваемые аэропорты входят в ТОП-50 аэропортов по пассажиропотоку в 2020 году; по форме собственности рассматриваемые аэропорты имеют доли контроля частного сектора; все аэропорты занимают весомые доли в структуре общего пассажиропотока страны.

Следует отметить, что авиация играет важную роль как в экономике России, так и в экономике Франции: по данным IATA, доля отрасли в ВВП России составляет 1,8% (объем ВДС - \$22,7 млрд), в ВВП Франции - 4,3% (объем ВДС - \$105 млрд), а число создаваемых рабочих мест для экономик этих стран составляет 1 млн и 1,1 млн, соответственно. Помимо этого, до пандемии COVID-19, темпы прироста авиационного рынка этих стран даже превышали темпов прироста экономики: во Франции среднегодовые темпы прироста экономики в 2013-2019 гг. составили 0,6%, а национального авиационного рынка - 7,1%. В России среднегодовые темпы ВВП в 2013-2019 гг. суммарно составили 1,1%, а авиационной отрасли - 6,1%.

*Актуальность и научно-практическая значимость* указанных проблем на современном этапе развития экономик России и Франции предопределила выбор темы исследования: «Финансовая устойчивость компаний авиационной отрасли»

*России и Франции в условиях экономической нестабильности и пандемии COVID-19».*

Целью выпускной квалификационной работы является оценка финансовой устойчивости и перспектив развития компаний авиационной отрасли России и Франции, а также разработка рекомендаций по повышению эффективности их деятельности в условиях макроэкономической нестабильности и пандемии COVID-19.

Для реализации указанной цели необходимо решить следующие задачи:

- изучить сущность и концептуальные основы финансовой устойчивости компаний;
- определить основные факторы, влияющие на финансовую устойчивость организаций;
- рассмотреть основные методологические подходы к оценке финансовой устойчивости деятельности организаций;
- оценить основные макроэкономические индикаторы развития российской и французской экономик в 2013-2020 гг.;
- проанализировать динамику ключевых показателей авиационной отрасли России и Франции в исследуемый период;
- оценить влияние дестабилизирующих факторов воздействия на состояние авиационной отрасли в кризисных условиях;
- дать характеристику и выявить особенности деятельности аэропортов МАУ и Группы Paris Aéroport;
- провести оценку финансовой устойчивости аэропортов МАУ и Группы Paris Aéroport и их ключевых перевозчиков в 2013-2020 гг.;
- выявить основные проблемы, оценить перспективы развития и разработать рекомендации по повышению эффективности деятельности исследуемых авиационных компаний России и Франции в условиях экономических санкций и коронакризиса.

*Объектами исследования* являются компании авиационной отрасли России и Франции – аэропорты МАУ (АО «Международный аэропорт «Внуково», АО «Международный аэропорт «Шереметьево» и ООО «Международный аэропорт «Домодедово») и Группа Paris Aéroport, а также их ключевые перевозчики.

*Предметом исследования* является комплекс финансово-хозяйственных отношений рассматриваемых аэропортов, характеризующих степень их финансовой устойчивости, а также совокупность финансово-экономических отношений, возникающих между главными регуляторами деятельности авиационной отрасли России и Франции и анализируемыми аэропортами в условиях коронавизации экономики.

*Теоретическая и статистическая базы исследования.* Теоретические и практические аспекты оценки финансовой устойчивости компаний рассматривались широким кругом авторов: Алексеевой А. И., Альтманом Э., Артеменко В. Г., Батовой Т. Н., Береговых Т.В., Бивером У., Блиссом Дж., Ван Хорном Дж. К., Васильевой Л.С., Гиляровской Л.Т., Дубовкой Е.В., Ефимовой О.В., Жулегой И.А., Ковалевым В.В., Савицкой Г.В., Турманидзе Т.У., Шереметом А.Д. Особенности авиационной отрасли изучались такими авторами, как Богомоловым Е.В., Костроминой Е.В. и Скрыльниковой Н.И. Статистической и информационной базой исследования явились данные консолидированной финансовой отчетности рассматриваемых аэропортов и авиакомпаний, Росстата, Евростата, Всемирного банка, IATA, ICAO, МВФ, ОЭСР, Интерфакса, Европейского ЦБ, ЦБ РФ, Министерства финансов РФ и flightradar24.

*Научная новизна* работы заключается в проведении сравнительного анализа состояния авиационной отрасли России и Франции в динамике за 2013-2020 гг., оценке финансовой устойчивости и перспектив развития деятельности крупнейших

российских и французских аэропортов и авиакомпаний в рассматриваемый период, а также в разработке практических рекомендаций по повышению эффективности их деятельности в условиях экономических санкций и пандемии COVID-19.

В соответствии с поставленной целью и задачами выпускная квалификационная работа магистра состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложений.

*Во введении* обосновывается актуальность темы, определяются цель и задачи исследования, а также обосновывается выбор объекта исследования.

*В первой главе* раскрываются концептуальные основы финансовой устойчивости компании, определяются факторы, влияющие на финансовую стабильность организации, а также рассматриваются основные отечественные и зарубежные методики, с помощью которых проводится диагностика финансовой устойчивости компании.

*Во второй главе* анализируется состояние авиационной отрасли России и Франции в 2013-2020 гг., оценивается степень воздействия дестабилизирующих факторов на авиационный рынок рассматриваемых стран в условиях экономической нестабильности. В самом начале главы дается оценка основных макроэкономических индикаторов развития французской и российской экономик в рассматриваемый период.

*В третьей главе* проводится оценка финансовой устойчивости компаний авиационной отрасли Франции и России в условиях макроэкономической нестабильности. В ней дается обоснование выбора и характеристика деятельности аэропортов МАУ, Группы Paris Aéroport и их ключевых перевозчиков, анализируется динамика основных показателей финансовой устойчивости их деятельности в 2013-2020 гг. Выявляются основные проблемы, оцениваются перспективы развития и разрабатываются рекомендации по повышению эффективности



деятельности рассматриваемых компаний авиационной отрасли России и Франции в условиях экономических санкций и коронавизации экономики.

*В заключении* излагаются выводы, полученные в результате исследования, *в списке литературы* – перечисляются основные источники, с помощью которых проводилось данное исследование.

*Программное обеспечение.* Работа была написана с помощью инструментов Microsoft Office и программой эконометрического моделирования EViews 12. Все графики и диаграммы были построены в Excel, рисунки и таблицы с результатами построения эконометрических моделей были построены в EViews 12.

# **Глава 1. Теоретические и методологические основы оценки финансовой устойчивости организаций**

## **1.1. Сущность и концептуальные основы финансовой устойчивости предприятия**

Прежде чем приступить к оценке финансовой устойчивости компаний авиационной отрасли России и Франции, необходимо рассмотреть теоретические аспекты данного вопроса, а именно: что такое финансовая устойчивость предприятия и каких видов она бывает; какие факторы влияют на финансовую устойчивость организации; а также рассмотреть ключевые российские и зарубежные методы, с помощью которых возможно оценить финансовую устойчивость компании. Именно данная часть работы поможет выявить самый оптимальный метод для оценки финансовой устойчивости организаций авиационного рынка.

*Так, В. В. Ковалев подчеркивает, что в характеристике финансовой устойчивости компании главным является понимание значения источников средств. С этой целью автор выделяет несколько поставщиков финансовых ресурсов: собственников, лендеров и кредиторов. С его точки зрения финансовая устойчивость организации определяется, прежде всего, его взаимоотношениями с лендерами. Другими словами, финансовая устойчивость предприятия зависит от оценки его способности покрывать свои долгосрочные финансовые обязательства. В. В. Ковалев обращает особое внимание на то, что краткосрочными обязательствами всегда можно оперативно управлять: если ожидается, что финансовое состояние компании будет ухудшаться, в целях экономии финансовых средств можно отказаться от взаимоотношений с кредиторами, покрывая долг собственным капиталом. С долгосрочными заимствованиями более сложная ситуация: как правило, это решение*

стратегического характера и его последствия могут серьезно сказываться на финансовых результатах в течение длительного интервала времени. Если доля заемного капитала в структуре совокупного капитала компании велика, велик риск возникновения банкротства [40, С. 377-378].

*Берзон И.И.* определяет целью анализ финансовой устойчивости компании как оценка способности противодействовать негативным влияниям внешнего мира в обозримом будущем без существенного риска потери платежеспособности, а также возможности финансировать свою деятельность не только за счет заемного капитала, но и за счет собственного. Финансовую устойчивость с точки зрения долгосрочного периода характеризует стабильностью деятельности компании, степенью зависимостью от кредиторов и инвесторов, а также способностью поддерживать нормальный уровень ликвидности и платежеспособности. Берзон И.И. также выделяет, что понятие финансовой устойчивости многогранно, поскольку включает оценку разных аспектов деятельности организации. Именно поэтому в определении самого понятия финансовой устойчивости автор подчеркивает разные стороны деятельности компании: она может быть определена как способность обеспечить рост деловой активности предприятия при одновременном сохранении платежеспособности в условиях допустимого уровня финансового риска [16, С. 244-245].

*Алексеева И. И.* рассматривает финансовую устойчивость организации как такое состояние ее финансовых ресурсов, их распределение и использование, обеспечивающее развитие организации на основе роста прибыли и капитал при сохранении приемлемых уровней платежеспособности и ликвидности в условиях допустимого риска. Финансовая устойчивость при этом определяется как соотношение разных видов источников финансирования и их соответствия составу активов. Она

подчеркивает, что финансово-устойчивой является компания, которая может за счет собственных средств покрывать средства, вложенные в активы, а также та, которая не допускает неоправданной дебиторской и кредиторской задолженности и расплачиваться вовремя по своим обязательствам [6, С. 395–396].

*Васильева Л. С.* определяет суть оценки финансовой устойчивости через оценку обеспеченности запасов и затрат источниками формирования. Финансовая устойчивость организации прежде всего отражает определенную степень ее платежеспособности. Ее можно оценить путем расчета излишка или недостатка источников формирования запасов и затрат [19, С.472-473].

*Савицкая Г. В.* выделяет, что платежеспособность компании – это внешнее проявление ее финансового состояния, в то время как финансовая устойчивость корпорации – это внутренняя ее сторона, которая отражает сбалансированность денежных потоков, доходов и расходов, а также средств и источников их формирования. Автор подчеркивает, что для обеспечения финансовой устойчивости организации необходимо обладать гибкой структурой капитала и уметь организовать его движение таким образом, чтобы обеспечить постоянное превышение доходов над расходами. Только таким образом возможно сохранение необходимого уровня платежеспособности для обеспечения нормального функционирования деятельности предприятия. Савицкая Г. В. также обращает особое внимание на то, что устойчивость финансового состояния компании – это только одна сторона проявления ее общей финансовой устойчивости, поскольку само по себе понятие финансовой устойчивости в разы шире, чем понятие финансового состояния. Финансовая устойчивость оценивается по разным индикаторам – статичным и динамичным [75, С.382-383]:

- *К первой группе индикаторов* можно отнести показателей, характеризующие структуру капитала, равновесие отдельных групп активов и пассивов, ликвидность баланса. С их помощью можно определить финансовое состояние организации на определенную дату, а также тип финансовой устойчивости компании.
- *Ко второй группе показателей* относятся коэффициенты деловой активности, они характеризуют устойчивые тенденции генерирования прибыли, оборачиваемость капитала и эффективность его использования. Положительная динамика таких показателей гарантирует устойчивость финансового состояния предприятия.

*Дж. К. Ван Хорн* характеризует финансовую устойчивость на макроуровне: он отмечает, что она проявляется, прежде всего, в стабильном развитии компании, способности ее отвечать по своим обязательствам. Другими словами, с точки зрения данного автора финансовая устойчивость компании определяется уровнем ее платежеспособности [18, С. 235–280].

*По мнению А.Д. Шеремета*, финансовая устойчивость компании характеризуется эффективным размещением средств (активов) и характером источников их формирования (пассивов). Он считает, что финансовая устойчивость организации зависит от таких факторов, как выполнение финансового плана, пополнение чистого оборотного капитала по мере возникновения такой потребности за счет собственной прибыли, а также скоростью оборачиваемости активов баланса. Однако ключевым показателем финансовой устойчивости *А.Д. Шеремет* определяет как платежеспособность компании [89, С. 306–307].

Рассмотренные нами концептуальные основы определения финансовой устойчивости компании различных отечественных и зарубежных авторов во многом схожи, их основное отличие заключается в выделяемом ими главном критерии, согласно

которому можно говорить о финансовой устойчивой деятельности организации (см. Таблицу 1.1.).

**Таблица 1.1.**

**Различия в трактовках понятия финансовой устойчивости компании**

<b>Автор</b>	<b>Главный критерий</b>
В. В. Ковалев	Отношения с лендерами долгосрочных заимствований.
И.И. Берзон	Стабильность компании в долгосрочной перспективе, ее возможность расти и сохранять высокий уровень платежеспособности.
И. И. Алексеева	Способность предприятия за счет собственных средств покрывать текущие и долгосрочные заимствования.
Л. С. Васильева	Соответствие текущего уровня запасов и затрат источникам формирования.
Г. В. Савицкая	Обеспечение сбалансированности денежных потоков, доходов и расходов, средств и источников их формирования.
Дж. К. Ван Хорн	Такой уровень платежеспособности компании, обеспечивающий ее рост в долгосрочной перспективе.
А.Д. Шеремет	Состояние счетов, которое дает гарантию долгосрочной платежеспособности компании.

Источник: [составлено автором по данным [6, 16, 18, 19, 40, 75, 89].

Обобщая вышесказанное, можно увидеть, что все трактовки к определению финансовой устойчивости компании выделяют платежеспособность компании, а также поиск оптимальной структуры капитала для обеспечения нормального функционирования деятельности как ключевые критерии достижения долгосрочной финансовой стабильности. Они все подчеркивают, что финансовая устойчивость является более сложной экономической категории, чем финансовое состояние предприятия. На наш взгляд, наиболее точное и полное определение финансовой устойчивости компании дано Берзоном

И.И., поскольку оно охватывает разные аспекты деятельности компании, а не только платежеспособность. Основываясь на таком подходе, можно выдвинуть собственное авторское определение. Так, в рамках магистерской диссертации финансовая устойчивость компании будет определяться как такое состояние организации, при котором наблюдается рост показателей деловой активности и рентабельности в динамике, при этом сохраняются приемлемые уровни платежеспособности и ликвидности благодаря сохранению оптимальной структуры капитала, определяющей наилучшее соотношение «риск-прибыль».

Главной целью оценки финансовой устойчивости компании заключается в поиске путей наращивания капитала и обеспечения стабильного положения на рынке. Это достигается прежде всего из постоянного поддержания платежеспособности рентабельности организации, а также путем соблюдения оптимальной структуры актива и пассива баланса. Исходя из цели оценки финансовой устойчивости предприятия можно выделить задачи проведения такого анализа [103, С. 384–386]:

1. Своевременное и объективное определение финансовой устойчивости компании, установление ее слабых сторон и изучение причин их возникновения.
2. Поиск резервов повышения финансовой устойчивости организации, его платежеспособности.
3. Разработка комплекс мероприятий, направленных на более эффективное использование ресурсов предприятия и укрепление его финансовой стабильности.
4. Осуществление прогноза потенциальных финансовых результатов и разработка моделей финансовой устойчивости компании при разнообразных вариантах использования средств.

Анализ финансовой устойчивости компании делится на два вида:

- *Внутренний анализ* – это исследование процесса формирования, размещения, распределения и использования капитала с целью поиска возможных резервов повышения финансовой устойчивости организации.
- *Внешний анализ* – это исследование финансовой устойчивости предприятия с целью прогнозирования степени риска инвестирования средств и уровня его доходности.

В экономической литературе принято выделять несколько типов финансовой устойчивости. К таким видам относятся следующие [19, С. 474–475]:

1. *Абсолютная финансовая устойчивость* – это состояние предприятия, при котором запасы и затраты полностью покрываются чистым оборотным капиталом. Следует отметить, что такое состояние на практике встречается крайне редко. Помимо этого, такой тип финансовой устойчивости не является оптимальным, поскольку он свидетельствует о неумении менеджмента компании использовать внешние источники для финансирования текущей деятельности.
2. *Нормальная финансовая устойчивость* – это состояние организации, когда все ее запасы и затраты покрываются чистым оборотным капиталом, краткосрочными кредитами и займами, а также кредиторской задолженностью. Такой тип финансовой устойчивости гарантирует платежеспособность компании.
3. *Неустойчивое финансовое положение* – ситуация, когда у компании все запасы и затраты покрываются за



счет всех источников капитала. Такой тип финансовой устойчивости является допустимым, если величина привлекаемых заемных средств не превышает суммарную стоимость производственных запасов и готовой продукции.

4. *Кризисная финансовая устойчивость* – это состояние предприятия, при котором общих источников покрытия не хватает для покрытия запасов и затрат. Такое положение дел указывает на высокий риск возникновения банкротства компании.

Таким образом, определена сущность и рассмотрены основные концептуальные основы финансовой устойчивости компании, а также цель, задачи, виды анализа и типы финансовой устойчивости организации. Руководствуясь ими, можно успешно оценить уровень финансовой устойчивости любого предприятия. Однако, до этого следует учесть ряд важных внешних и внутренних факторов, оказывающих значительное влияние на финансовую устойчивость организаций. Речь о них пойдет в следующей части работы.

## **1.2. Факторы, влияющие на финансовую устойчивость компаний**

Для того чтобы с более высокой точностью определить текущий уровень финансовой устойчивости компании, недостаточно ограничиться только расчетом основных групп финансовых показателей, характеризующих состояние ее деятельности. Более глубокий анализ подразумевает учет разных факторов внешней и внутренней среды компании.

На финансовую устойчивость организаций оказывают огромное влияние комплекс внешних и внутренних факторов. *Внутренние факторы* – это те, которые напрямую зависят от

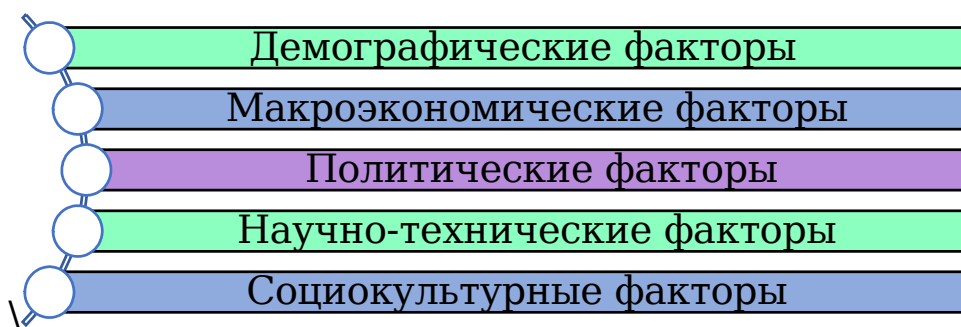
организации работы предприятия, в то время как *внешние факторы* – это факторы, которые находятся «за пределами» компании, но также сильно воздействуют на итоговые финансовые результаты ее деятельности.

Так, сначала рассмотрим более подробно внешние факторы, оказывающие влияние на финансовую устойчивость компании (см. Рисунок 1.1.). Гиляровская Т. Л. подчеркивает, что в развитых странах с устойчивой политической и экономической системой к банкротству компании внешние факторы лишь на 1/3 причастны, в остальных случаях более сильное воздействие на финансовую стабильность организации оказывают влияние внутренние факторы (2/3). В России же влияют в большей степени внешние факторы, среди них главный фактор – это политическая, экономическая и финансовая нестабильность. Это существенно влияет на уверенность предпринимателей в возможности ведения и успешности бизнеса, так как этот фактор сильно отражается на всех важнейших составляющих организации производства, сбыта и материально-технического обеспечения. Автор относит к внешним факторам следующие [22, С. 269–273]:

1. *Демографические факторы*: состояние демографии страны определяет размер и структуру потребностей со стороны потенциального клиента, а при известных экономических условиях – и платежеспособный спрос населения.
2. *Макроэкономические факторы*: состояние экономики страны определяет уровень доходов и сбережений ее населения, а значит и его покупательную способность. Помимо этого, текущий уровень инфляции и ключевая ставка ЦБ РФ также значительно влияют на предпринимательскую активность. Менеджмент организации всегда должен обращать внимание и учитывать фазу экономического цикла, в которой

пребывает экономики страны, поскольку падение спроса влечет за собой такие риски, как обострение конкурентной борьбы, поглощение компаний, появление сильного конкурента на рынке.

3. *Политические факторы:* эти факторы имеют особое значение в российской экономике. Сюда относят отношение государства к частному сектору, принципы государственного регулирования и контроля предпринимательского сектора, отношения собственно, ее приватизация или национализация. Все эти факторы аккумулируются в законодательных нормах и законах, которые в значительной степени определяют нормальное функционирование деятельности фирмы.
4. *Научно-технические факторы:* развитие науки и техники определяет составляющие процесса производства товара и его конкурентоспособность. Если происходят значительные изменения в технологии производства товара, предприятие вынуждено осуществлять значительные капитальные расходы, чтобы не отставать от конкурентов. Это может временно отрицательно влиять на рентабельность предприятия в случае, если неудачно были внедрены новые технологии. Помимо этого, у некоторых компаний нет достаточно средств для осуществления реконструкции и модернизации производства, ввиду чего она рискует потерять свою рыночную долю на фоне более прибыльных конкурентов.
5. *Социокультурные факторы:* такие факторы главным образом отражаются в привычках и нормах потребления, предпочтении одних товаров и отрицательном отношении к другим.



**Рисунок 1.1. Основные группы внешних факторов, влияющих на финансовую устойчивость компании**

Источник: [составлено автором по данным [22]].

В экономической литературе также иногда отдельно выделяют *рыночные факторы*, которые включают в себя снижение емкости внутреннего рынка, значительное снижение спроса населения, снижение активности фондового рынка, усиление монополизма, а также нестабильность валютного рынка [15, С. 1405]. Следует отметить, что усиление степени монополизации рынка является очень важным аспектом, влияющим на финансовую стабильность фирмы. Политика в области конкуренции определяет не только конкурентоспособность и эффективность работы компании, но и уровень жизни граждан, поскольку здоровый уровень конкуренции в экономике создает условия для максимального удовлетворения потребностей граждан страны в товарах и услугах.

Некоторые ученые также выделяют *экологические факторы*. Экологическая среда характеризует наличие природных ресурсов, состояние окружающей среды. Компания должна учитывать такие аспекты своего внешнего окружения, потому что они оказывают непосредственное влияние на условия и возможности ведения бизнеса. Деятельность организаций некоторых отраслей напрямую зависит от состояния экологии, профицита или дефицита некоторых видов ресурсов и сырья, оснащения производств очистными сооружениями,

вмешательства государства в процессах рационального использования и воспроизводства природных ресурсов, инвестиций в создание экологически чистых технологий [7, С. 52].

Теперь перейдем к рассмотрению внутренних факторов, влияющих на финансовую стабильность организации. Обобщенно все внутренние факторы, оказывающие влияние на деятельность компании, можно классифицировать на следующие группы:

- Факторы, характеризующие философию фирмы.
- Факторы, описывающие принципы деятельности компании.
- Факторы, влияющие на ресурсы организации и их использование.
- Качестве и использование факторов маркетинга.

Следует отметить, что эти группы факторов включают большое количество действующих в каждой компании избирательно факторов. Если объектом исследования выступает относительно маленькая организация, то большая часть их неудач можно связать со слабым опытом и некомпетентностью менеджмента, его несоответствием с изменившимся объективным условиям, невозможности приспособления к постоянно меняющейся рыночной конъюнктуры. Важнейшим фактором, способствующим предотвратить такие неудачи, выступает проведение регулярного экономического и финансового анализа деятельности компании, наличие на предприятии четко выстроенной системы внутреннего контроля или проведения аудиторских проверок.

Помимо обобщенной классификации, представленной выше, ученые в целом выделяют как схожие, так и отличные друг от друга внутренние факторы. Следует отметить, что в экономической литературе не встречается единая классификация внутренних факторов, поскольку они могут различаться в зависимости от отрасли, в которой функционирует так или иная

компания. Рассмотрим более подробно внутренние факторы, которые встречаются у авторов, занимающихся вопросами финансовой устойчивости деятельности организации (см. Таблицу 1.2.).

**Таблица 1.2.**

**Взгляды ученых-экономистов на классификацию внутренних факторов, влияющих на финансовую устойчивость компании**

<b>Ученый</b>	<b>Внутренние факторы, влияющие на финансовое состояние организации</b>
Т.У. Турманидзе [64]	Производственные, квалификация работников, отраслевая принадлежность
Т.Н. Батова [12, С. 220]	Положение компании на рынке, уровень конкурентоспособности, потенциал предприятия в деловом сотрудничестве, степень зависимости организации от внешнего финансирования, наличие неплатежеспособных дебиторов
А.Д. Шеремет [64, С. 307]	Уровень конкурентоспособности, собственный капитал, собственные оборотные активы
И.А. Жулега [26, С. 65-66]	Структура имущества и капитала, размеры прибыли, себестоимость реализации продукции, эффективность использования имущества, уровень платежеспособности, уровень конкурентоспособности
О.В. Ефимова [25, С.5]	Финансовая стратегия организации, ее целевые задачи, производственный потенциал, политика управления капиталом, дивидендная политика, финансовые альтернативы

	привлечения финансовых средств
--	--------------------------------

Источник: составлено автором по данным [12, 40, 42, 112, 122]].

Приведенные учеными факторы можно разделить на следующие группы (см. Рисунок 1.2.):

#### **Организационные**

Стадия жизненного цикла, отраслевая принадлежность, организационная структура правления, имидж предприятия, потенциал предприятия в деловом сотрудничестве, стратегия

#### **Производственные**

Масштаб и структура производства и основных средств, объем продукции, качества продукции

#### **Кадровые**

Уровень квалификации сотрудников, мотивация работников, ~~полнота кадров~~

#### **Рыночные**

Уровень конкурентоспособности, положение компании на рынке

#### **Финансовые**

Собственный капитал предприятия, заемный капитал, наличие собственных оборотных активов, уровень задолженности, степень зависимости от внешнего финансирования, наличие неплатежеспособных дебиторов, себестоимость реализации продукции, платежеспособность

### **Рисунок 1.2. Основные группы внутренних факторов, влияющих на финансовое состояние организации**

Источник: [составлено автором по данным [12, 32, 33, 84, 89]].

Рассмотрим для начала *финансовые факторы*. Одной из главных задач любой организации является достижение достаточного количества собственных средств (прибыли), чтобы уверенно себя чувствовать среди конкурентов. Все компании ставят перед собой цель увеличить свою стоимость, поэтому уровень прибыли должен быть таким, чтобы существовала возможность направление средств на расширение производственной деятельности. Однако, следует иметь в виду, что для компании значение имеют не только собственные средства, их объем иногда даже недостаточен. С этой предприятие должно привлекать и заемные средства, но важно соблюдать равновесие между этими двумя видами источников

финансирования, иначе велик риск повышения возможных потерь.

*Кадровые факторы* влияют на финансовую устойчивость предприятия следующим образом: чем выше квалификация и ниже текучесть сотрудников организации, тем стабильнее осуществляется ее деятельность. Зачастую некомпетентность или неопытность трудовых ресурсов компании может привести к крупным финансовым неудачам.

*Рыночные факторы* являются сложно управляемыми в связи с тем, что конъюнктура рынка постоянно меняется: появляются новые конкуренты, уходят старые, усиливается конкурентоспособность существующих фирм.

*Производственные факторы* также влияют на успех или неудачу деятельности организации. Важным моментом для компании является выбор производимой продукции, способов ее производства (другими словами, любое предприятие должно выбрать для себя определенную модель организации и управления).

Последние рассматриваемые факторы – *организационные*. Финансовая устойчивость компании во многом определяется стадией его жизненного цикла: например, крупные, успешные компании, которые существуют на рынке уже давно, как правило, имеют более стабильное финансовое положение, чем новые организации. Однако это далеко не всегда так. Отраслевая принадлежность компании также важна, поскольку некоторые отрасли менее зависимы от состояния макроэкономической среды, в то время как другие напрямую зависят от текущих изменений в экономике страны. Наконец, имидж предприятия – важный фактор для любой компании, поскольку необходимо стремиться не только к увеличению рыночной стоимости, но и к повышению узнаваемости. Это привлечет не только новых клиентов, но и потенциальных инвесторов для развития



производственной инфраструктуры. В нынешних условиях важное значение приобретают так называемые ESG-факторы (environmental, social, governance factors). Для общества и инвесторов становится острым учет не только эффективности деятельности компании с точки зрения результатов ее финансово-хозяйственной деятельности, но и с точки зрения того, является ли она экологически «чистой», создает ли она приемлемые условия труда, а также вносит ли она вклад для населения мира.

Таким образом, рассмотрены основные внутренние и внешние факторы, влияющие на финансовую устойчивость организации. Для правильного и точного анализа финансового положения компании данные факторы следует учитывать. Именно они во многом объясняют подъемы и спады в деятельности организации. С их помощью можно эффективно применять основные способы оценки финансовой стабильности компании, речь о которых пойдет в следующей части работы.

### **1.3. Методологические подходы к оценке финансовой устойчивости деятельности организаций: российская и зарубежная практика**

Функционирование предприятия в рыночных условиях обуславливает необходимость проведения объективного и многостороннего финансового анализа хозяйственных операций, позволяющий определить особенности его деятельности, выявить сильные и слабые стороны его работы, а также на основе полученных результатов выработать комплексные рекомендации по повышению эффективности деятельности.

Актуальность вопроса также подтверждается активным развитием отечественных и зарубежных методик диагностики финансовой устойчивости организаций, направленных на подготовку важных аналитических выводов для принятия

управленческих решений и на разработку стратегии управления финансовым положением. На сегодняшний день методики, с помощью которых проводится комплексная оценка финансовой устойчивости организации, можно условно разделить на следующие группы [30, С. 191–193] (см. Таблицу 1.3.).

**Таблица 1.3.**

**Основные методики, позволяющие оценить финансовую устойчивость компании**

<b>Ученые</b>	<b>Суть методики</b>
Дж. К. Ван Хорн	Расчет относительных показателей, отражающих финансовую устойчивость организации, для получения оперативной информации, необходимой для принятия важных управленческих решений
Шеремет А.Д., Селезнева Н. Н., Ковалев В. В., Савицкая Г. В., Подольский В.И., Ковалев А. И.	Расчет абсолютных и относительных показателей, их соотношение между собой, позволяющее получить полноценную информацию и происходящих процессах, связанных с финансовой устойчивости организации
Альтман Э., Тишоу Г., Таффлер Р., Бивер У., Зайцева О. П., Федотова М. А., Савицкая Г.В.	Расчет вероятности банкротства фирмы на основании сложных регрессионных многофакторных моделей
Фостер Дж.	Определение эффективности осуществления финансовых инвестиций с учетом уровня возможного риска
Блисс Дж., Винакор А.	Выявление взаимосвязи между финансовой устойчивостью организации и текущим состоянием ее показателей рыночной активности (в особенности анализируется рыночная цена акций предприятия)

Источник: [составлено автором по данным [30, С. 191–193]].

*Методика Дж. К. Ван Хорна* предусматривает следующие этапы анализа финансовой устойчивости компании [19, С. 235–280]:

- 1) Расчет финансовых коэффициентов.
- 2) Сравнение значений финансовых коэффициентов данной компании со среднеотраслевыми.
- 3) Составление выводов о степени ликвидности, платежеспособности, рентабельности и деловой активности.

*В основе методики А.Д. Шеремета* ключевым финансовой устойчивости организации выступает ее платежеспособность. Главными задачами предприятия являются выполнение финансового плана и пополнение чистого оборотного капитала за счет прибыли, а также увеличение скорости оборачиваемости активов. Ученый считает, что финансовая устойчивость преимущественно зависит от совокупности хозяйственных факторов. Именно поэтому при оценке финансовой устойчивости компании необходимо руководствоваться не только балансом, но и отчетом о финансовых результатах и другим формам отчетности.

*А.Д. Шеремет* предлагает осуществлять анализ прибыли и рентабельности выпускаемой организацией продукции поэтапно:

- Составление ряда показателей, характеризующие финансовые результаты организации.
- Горизонтальный и вертикальный анализ прибыли.
- Выявление влияния внешних и внутренних факторов на величину прибыли и рентабельности.
- Анализ влияния инфляции на прибыль.
- Анализ структуры источников формирования прибыли.
- Анализ рентабельности активов компании.
- Маржинальный анализ прибыли.

*Основным достоинством* данной методики заключается в применении в анализе всех форм отчетности предприятия.

*Недостатком методики* является отсутствие анализа банкротства компании и прогноза основных финансовых индикаторов.

*Методика А. И. Ковалева* отличается более углубленным анализом финансовой устойчивости предприятия и включает в себя экспресс-анализ, который подразумевает выполнение следующих этапов:

- 1) Проверка баланса на предмет правильности его прочтения (арифметическая проверка показателей бухгалтерского отчета по формальным и качественным признакам).
- 2) Знакомство с пояснительной запиской к бухгалтерской отчетности, оценка условий, в которых организация функционирует в отчетном периоде.
- 3) Расчет и оценка изменений основных финансовых показателей деятельности, характеризующих текущее положение компании.

В рамках данной методики основной целью финансового анализа заключается в проведении обобщенной оценки результатов хозяйственной деятельности фирмы. Однако, у экспресс-анализа есть свои недостатки:

- Отсутствует этап прогнозирования деятельности предприятия на перспективу.
- Не проводится рейтинговая оценка (то есть на основе анализа невозможным представляется отнесение предприятия к конкретному типу финансовой устойчивости).

Такой анализ, прежде всего, направлен на определение вероятности банкротства предприятия. А. И. Ковалев предлагает выполнить анализ банкротства на основе методики Альтмана.

В свою очередь *В.Савицкая* предлагает последовательно проводить анализ финансовой устойчивости корпорации следующим образом [103, С.382-386]:

- 1) Анализ состава и динамики прибыли.
- 2) Анализ финансовых результатов от реализации продукции и услуг.
- 3) Анализ ценовой политики предприятия.
- 4) Анализ прочих доходов и расходов.
- 5) Анализ рентабельности компании.
- 6) Анализ использования прибыли.

Помимо анализа текущей финансовой устойчивости предприятия необходимо осуществлять анализ вероятности его банкротства. Это особенно актуально для тех компаний, которые за отчетный период имели финансовые, организационные или глобальные потери.

*К финансовым потерям* можно отнести потерю оборотного капитала, снижение финансирования из государственного бюджета, высокое налоговое бремя, рост курсовой разницы по ранее полученным кредитам.

*Организационные потери* – это те, которые связаны с неуспешным структурой управления и кадровым составом организации (неумение ориентироваться в рыночных условиях, неумение вести маркетинговую работу, низкий уровень культуры корпоративного управления).

*К последним неудачам можно отнести глобальные потери*, связанные с высокой конкуренцией на внешнем и внутреннем рынках в связи с ростом влияния глобализации.

В связи с этим ранее была специально выделена группа ученых, которые оценивают вероятность банкротства компании. Первым финансовым аналитиком, использовавшим статистические приемы в сочетании с финансовыми коэффициентами для прогнозирования вероятности банкротства организации, был *У. Бивер*.

*Уильям Бивер* предложил свою систему коэффициентов для оценки финансовой устойчивости фирмы, которая состоит из

следующих индикаторов [71]: рентабельность активов; удельный вес заемных средств в пассивах; коэффициент текущей ликвидности; доля собственных оборотных средств в активах; коэффициент Бивера, который рассчитывается как отношение суммы чистой прибыли и амортизации к заемным средствам.

Полученные расчетные индикаторы сравниваются с их нормативными значениями, на основе такого сравнения выделяются три типа состояний организации: предприятие с благополучной финансовой устойчивостью; предприятие, которое имеет риск обанкротиться в течение года; предприятие, которое имеет риск обанкротиться в течение следующих пяти лет.

*Основными преимуществами* данной модели являются использование коэффициента рентабельности активов и вынесение суждения о сроках наступления банкротства компании.

*Что касается недостатков методике Бивера,* можно выделить следующие моменты: отсутствие результирующего показателя; сложность интерпретации итогового значения; использование устаревших данных.

Более сложные модели оценки банкротства составил *Эдвард Альтман* - (двухфакторная модель Альтмана, пятифакторная модель Альтмана, модель Альтмана для компаний, чьи акции не торгуются на биржевом рынке и семифакторная модель Альтмана).

*Z-модель Альтмана* представляет собой математическую формулу, измеряющую степень риска банкротства каждой отдельной организации. Модель является функцией от некоторых индикаторов, которые характеризуют экономический потенциал предприятия и результаты его работы за истекший год [131].

Самая популярная разновидность модели Альтмана - пятифакторная. В ней итоговый коэффициент вероятности банкротства *Z* рассчитывается с помощью пяти показателей,

каждый из которых наделен определенным весом, установленным статистическими методами:

$$Z_{счет} = 1,2 \times K1 + 1,4 \times K2 + 3,3 \times K3 + 0,6 \times K4 + K5,$$

Где:

*K1* – доля оборотных средств в активах;

*K2* – отношение нераспределенной прибыли к активам;

*K3* – экономическая рентабельность активов;

*K4* – отношение рыночной стоимости акций к привлеченным средствам;

*K5* – оборачиваемость активов.

*Преимущество* данной модели – ее переменные отражают различные аспекты деятельности предприятия, с помощью которых возможно осуществить динамический прогноз колебаний финансовой устойчивости компании.

*Недостаток* пятифакторной модели Альтмана заключается в том, что она применима только в отношении акционерных обществ, чьи акции обращаются на рынке ценных бумаг.

Поскольку большая часть рассматриваемых в следующих частях магистерской диссертации компаний авиационной отрасли не являются акционерными обществами, для оценки вероятности банкротства организаций будет использована модифицированная Z-модель Альтмана для непроизводственных компаний. Из данной модели Альтман исключает показатель оборачиваемости активов, а также заменяет отношение рыночной стоимости акций к привлеченным средствам на коэффициент собственности. Также в данном варианте модели несколько скорректированы весовые множители [49]:

$$Z_{счет} = 6,35 \times X1 + 3,26 \times X2 + 6,72 \times X3 + 1,05 \times X4,$$

Где:

*X1* – оборотный капитал/активы;

*X2* – нераспределенная прибыль/активы;

*X3* – прибыль до налогообложения/активы;

X4 – собственный капитал/обязательства.

Также существует скоринговая кредитная модель оценки финансовой устойчивости компании, которая была разработана Г. В. Савицкой. Ее отличие заключается в том, что в модели компании классифицируются по пяти категориям в зависимости от степени риска вероятности возникновения банкротства. Для этого рассчитываются следующие три финансовые коэффициенты [76]: рентабельность совокупного капитала; коэффициент текущей ликвидности; коэффициент автономии.

По каждому из этих трех показателей присваиваются определенные баллы, после чего суммируется общее количество баллов и фирмы делятся на «классы». К первому классу относятся предприятия с хорошей финансовой прочностью (>100 баллов), ко второму – предприятия, которые имеют небольшой риск невозврата долгов (от 65–99 баллов), к третьему – проблемные предприятия (от 35–64 баллов), к четвертому – предприятия с высоким риском банкротства (от 6–34 баллов), и, наконец, к пятому классу – несостоятельные предприятия (от 0–5 баллов).

*В рамках данной работы при оценке финансовой устойчивости аэропортов России и Франции и их ключевых перевозчиков будут использоваться такие модели прогнозирования вероятности банкротства организаций, как Z-модель Альтмана и скоринговая модель Г.В. Савицкой.* Помимо этого, для определения общего уровня финансовой устойчивости анализируемых корпораций будет использоваться *методика оценки финансовых коэффициентов Дж. К. Ван Хорна*, поскольку, используя ее, возможно будет многосторонне сравнить финансовую устойчивость и положение каждой анализируемой компании на авиационном рынке [77, С.44-45].

Система показателей, характеризующих финансовую устойчивость предприятия, состоит из следующих групп финансовых коэффициентов: коэффициенты ликвидности,



коэффициенты деловой активности, коэффициенты рентабельности, коэффициенты платежеспособности, коэффициенты рыночной активности.

*Коэффициенты ликвидности* позволяют определить способность предприятия оплатить свои краткосрочные обязательства в течение отчетного периода. Степень ликвидности определяется продолжительностью временного периода, в течение которого эта трансформация может быть осуществлена. Следует отметить, что чем короче период, тем выше ликвидность данного актива, то есть чем выше его способность трансформироваться в денежные средства. Помимо этого, необходимо учитывать то, что все коэффициенты ликвидности являются нормируемыми. Основные коэффициенты ликвидности представлены в Таблице 1.4. ниже.

**Таблица 1.4.**

**Коэффициенты ликвидности**

<b>Показатель</b>	<b>Определение</b>	<b>Способ расчёта</b>	<b>Нормативное значение</b>
Коэффициент текущей ликвидности	Отражает способность организации погашать текущие (краткосрочные) обязательства за счет только оборотных активов	Отношение оборотных средств к краткосрочным обязательствам	[1;2]
Коэффициент быстрой (срочной) ликвидности	Отражает способность компании погашать свои текущие обязательства в случае возникновения сложностей с реализацией продукции	Отношение разницы оборотных средств и запасов к краткосрочным обязательствам	[0,8;1]
Коэффициент абсолютно	Показывает, какую часть краткосрочной (текущей)	Отношение суммы денежных средств и краткосрочных	[0,2;0,5]

й ликвиднос ти	задолженности организация может погасить на дату составления бухгалтерского баланса срочно или в ближайшее время	финансовых вложений к краткосрочным обязательствам	
Чистый оборотный капитал	Данный показатель характеризует величину оборотного капитала, свободного от краткосрочных (текущих) обязательств	Разница оборотных активов и краткосрочных обязательств	Оптимальн ая величина зависит от особенност ей деятельнос ти компании, а также от отрасли, в которой функциони рует организац ия

Источник: [составлено автором по данным [18]].

Следующая группа коэффициентов – *коэффициенты деловой активности*, которые позволяют оценить, насколько эффективно предприятие использует свои средства. К ней относятся такие показатели, как коэффициент оборачиваемости активов (отношение чистой выручки от реализации к среднегодовой стоимости активов: он показывает, сколько денежных единиц выручки принесла каждая единица активов), коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности (отношение чистой выручки от реализации к среднегодовой стоимости дебиторской задолженности: он отражает, сколько раз в среднем дебиторская задолженность превращалась в денежные средства в течение отчётного периода), коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности (отношение себестоимости реализованной продукции к среднегодовой стоимости кредиторской

задолженности – он показывает, сколько предприятию оборотов требуется для оплаты выставленных кредиторами счетов), коэффициент оборачиваемости запасов (отношение себестоимости реализованной продукции к среднегодовой стоимости запасов). Если найти оборачиваемость запасов, дебиторской задолженности и кредиторской задолженности в днях, можно определить производственный, операционный и финансовый циклы предприятия.

Коэффициенты рентабельности показывают, насколько прибыльна деятельность предприятия. Данная группа показателей представлена в Таблице 1.5. ниже.

**Таблица 1.5.**

**Показатели рентабельности**

<b>Показатель</b>	<b>Определение</b>	<b>Способ расчёта</b>
Коэффициент рентабельности активов (экономическая рентабельность)	Сколько денежных единиц прибыли принесла одна денежная единица активов	Отношение чистой прибыли к среднегодовой стоимости активов
Коэффициент рентабельности продаж	Сколько денежных единиц прибыли принесла каждая денежная единица реализованной продукции	Отношение чистой прибыли к чистой выручке от реализации
Коэффициент рентабельности собственного капитала	Сколько денежных единиц чистой прибыли принесла каждая денежная единица, вложенная собственниками	Отношение чистой прибыли к среднегодовой стоимости собственного капитала

Источник: [составлено автором по данным [18]].

Следующая группа финансовых коэффициентов – *коэффициенты платежеспособности*. Они характеризуют степень защищенности интересов кредиторов и инвесторов предприятия. Платежеспособность отражает возможность

погашать в срок свои обязательства. Она складывается из двух основных факторов: во-первых, из наличия активов (имущества или денежных средств), достаточных для погашения всех имеющих у организации обязательств, а, во-вторых, из степени ликвидности имеющих активов, которая должна быть достаточна для того, чтобы при необходимости реализовать их, привести в деньги в сумме, достаточной для погашения обязательств.

К основным показателям платежеспособности относятся:

- *Коэффициент собственности* – отражает долю собственного капитала в структуре капитала предприятия (нормативное значение – 60%).
- *Коэффициент финансовой зависимости* – показатель, обратный коэффициенту собственности.
- *Коэффициент финансового левериджа* – показывает зависимость предприятия от внешних займов (нормальное значение –  $\leq 70\%$ ).
- *Коэффициент защищенности кредиторов* – отражает способность предприятия оплатить проценты по займам.
- *Коэффициент обеспеченности текущей деятельности собственными оборотными средствами* – показывает часть оборотных активов, которая финансируется за счёт собственных средств организации.
- *Коэффициент маневренности собственного капитала* – отражает долю собственных оборотных средств в структуре собственного капитала.

Последняя группа показателей – *коэффициенты рыночной активности предприятия*, которые характеризуют стоимость и доходность акций компании. Данные показатели отражают рыночную привлекательность компании, то есть каким образом оценивает фирму рынок. Анализ данных показателей выполняется с целью принятия правильного решения об инвестировании и позволяет руководству компании, собственникам и инвесторам

оценить его инвестиционную привлекательность. Основные показатели рыночной активности компании представлены в таблице 1.6.

**Таблица 1.6.**

**Коэффициенты рыночной активности**

<b>Показатель</b>	<b>Определение</b>	<b>Способ расчёта</b>
Прибыль на акцию	Показывает долю чистой прибыли владельца обыкновенной акции	Отношение чистой прибыли к числу обыкновенных акций в обращении
Соотношение рыночной цены акции и прибыли на акцию	Сколько денежных единиц согласны заплатить акционеры за одну денежную единицу чистой прибыли компании	Отношение рыночной стоимости одной акции к прибыли на акции
Балансовая стоимость акции	Стоимость чистых активов, приходящаяся на одну акцию	Отношение разницы стоимости акционерного капитала и стоимости привилегированных акций к числу обыкновенных акций
Норма дивиденда на одну акцию	Показывает долю дивидендных выплат в расчёте на одну акцию	Отношение дивиденда на одну акцию к рыночной стоимости одной акции
Коэффициент выплаты дивидендов	Показывает, какая часть чистой прибыли была израсходована на выплату дивидендов (нормальное значение <1)	Отношение дивиденда на одну акцию к чистой прибыли на одну акцию

Источник: [составлено автором по данным [18]].

Рассмотрев методологическую основу оценки финансовой устойчивости организации, можно прийти к выводу, что необходимо учитывать и применять на практике сочетание всех этих приемов, поскольку каждый из них имеет свои важные преимущества и недостатки. Далее необходимо более подробно

рассмотреть макро- и мезо- условия, в которых функционируют анализируемые в третьей части работы компании, для выявления причинно-следственных связей динамики ключевых финансовых индикаторов, а также оценить степень воздействия кризисных условий экономики на эффективность деятельности этих компаний.

## **Глава 2. Анализ состояния авиационной отрасли России и Франции в 2013-2020 гг.**

### **2.1. Анализ основных макроэкономических индикаторов развития французской и российской экономик в рассматриваемый период**

Авиационная отрасль является одной из самых уязвимых отраслей во время экономических кризисов. В условиях сжатия потребительского спроса и снижающихся реальных доходов населения такая услуга, как авиатранспорт, становится роскошью. По данным опросов ВЦИОМ, около 26% респондентов отметили, что не летают из-за высокой стоимости билетов [60]. Именно эти факторы подчеркивают важность изучения макросреды для понимания ключевых тенденций, происходящих в отрасли в динамике. Анализ основных макроэкономических индикаторов помогает выявить причины, из-за которых динамика показателей отрасли могла быть отрицательной или положительной.

В данном параграфе анализ состояния российской и французской экономик будет проведен в динамике за 2013-2020 гг. на основе оценки основных макроэкономических показателей, среди которых: валовый внутренний продукт (а также кратко будет упомянуто о его структуре по доходам, расходам и валовой добавленной стоимости), валовый внутренний продукт на душу населения по ППС, индекс лучшей жизни ОЭСР, инфляция, курсовая волатильность рубля (для экономики России) и цены на нефть, уровень безработицы, инвестиции в основной капитал на душу населения, доходы и расходы консолидированного бюджета (а также их структура), объем государственного долга по отношению к ВВП, реальные располагаемые доходы населения, а

также ключевая (учетная) ставка. Все стоимостные показатели при необходимости были скорректированы на цены 2020 года.

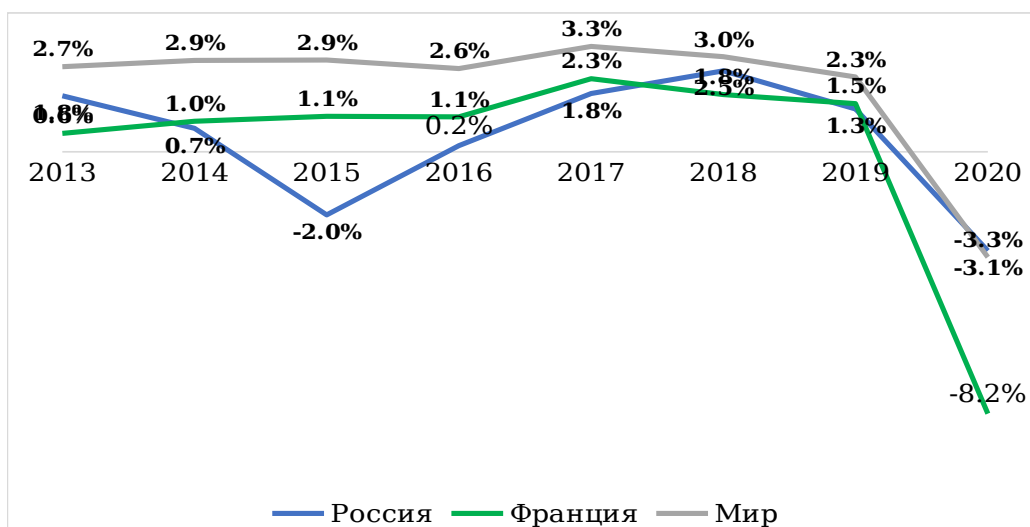
В качестве временного интервала для проведения анализа был выбран период с 2013 по 2020 гг., так как он охватывает два значимых кризиса – экономический кризис 2014–2015 гг. (для России) и мировой кризис, вызванный пандемией COVID-19, 2020 г. – по настоящее время.

*Так, для начала рассмотрим динамику темпов прироста российской, французской и мировой экономик (см. Рисунок 2.1.).* В рассматриваемый период времени как у экономики России, так и у экономики Франции темпы прироста были ниже мировых значений: у Франции это объясняется тем, что она относится к числу развитых экономик (по классификации МВФ – «advanced economics»), для которых на текущем стадии развития характерны более низкие темпы прироста, в то время как у развивающихся стран из-за эффекта «низкой базы» темпы прироста ВВП более высокие. В 2013–2020 гг. темпы прироста французской экономики были выше темпов прироста российской пять раз: в 2014-2017 и 2019 гг. – на 0,2 п.п., 3,1 п.п., 0,9 п.п., 0,5 п.п. и 0,2 п.п., соответственно. В докризисном для российской экономики году темпы прироста экономики были выше в России, чем во Франции (на 1,2 п.п.), в 2018 году – на 0,7 п.п. и в 2020 году – на 5,1 п.п.

В период коронавирусного кризиса экономика России не так сильно пострадала, как экономика Франции и других развитых стран. В 2020 году темпы прироста экономики России составили - 3,1%, мира – -3,3%, Франции – -8,2%. Это обусловлено, прежде всего, следующими факторами [56]: в экономик наблюдаются низкие темпы инфляции; экономика России характеризуется низким соотношением государственного долга к ВВП (оно меньше 15%, в то время как показатель в среднем по миру составляет около 80%); У экономики России есть большой объем государственных резервов: средства ФНБ составляет 10% ВВП



страны; экономика России имеет более высокую долю государственного сектора по сравнению с малым и средним бизнесом (высокая доля второго отмечается у развитых стран).



**Рисунок 2.1. Динамика темпов прироста мировой, российской и французской экономик в 2013-2020 гг., в %**  
 [Источник: составлено автором по данным МВФ. [Электронный ресурс]. URL:

[https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP\\_RPCH@WEO/OEMDC/ADV\\_EC/WEOWORLD](https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP_RPCH@WEO/OEMDC/ADV_EC/WEOWORLD) (Дата обращения: 01.12.2020).

В период пандемии COVID-19 российская экономика пострадала сильнее, чем другие страны своей соответствующей аналитической группы по классификации МВФ – темпы прироста развивающихся экономик в 2020 году составили -2,2%, что на 0,9 п.п. выше, чем у России. Несмотря на наличие благоприятных факторов «сглаживания» последствий кризиса COVID-19, у российской экономики также существуют и сдерживающие – это прежде всего высокая межрегиональная дифференциация регионов страны по основным показателям – безработице, распределение доходов и расходов между бюджетами соответствующих уровней и т. д. Эти факторы могли послужить тому, что российская экономика хуже переживает кризис 2020 года, чем другие развивающиеся страны (см. Рисунок 2.2.). Аналогичная ситуация у Франции: темпы прироста экономики Франции были на 3,5 п.п. ниже, чем по развитым странам в целом.

Это может быть следствием более жесткого локдауна среди стран Большой семёрки [105].

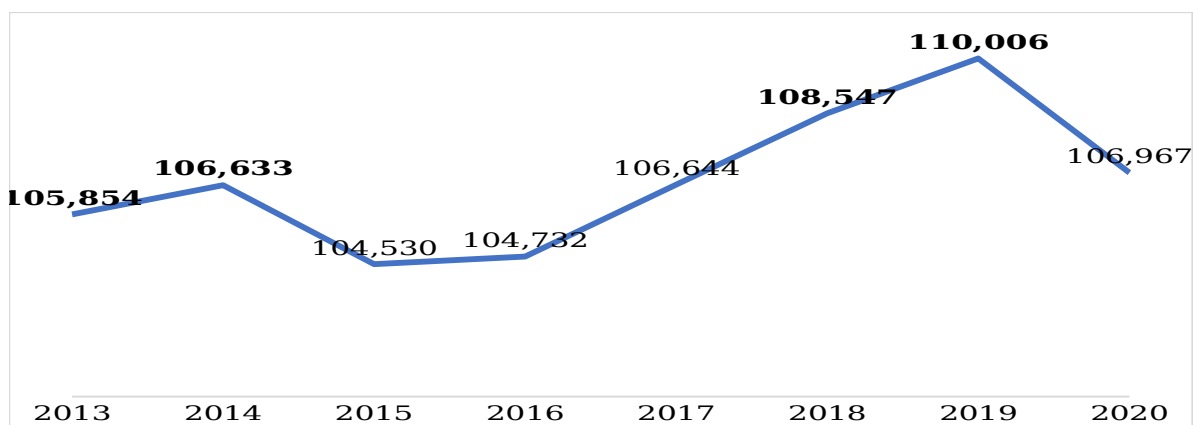


**Рисунок 2.2. Динамика темпов прироста экономик развитых и развивающихся стран в 2013-2020 гг., в %**  
[Источник: составлено автором по данным МВФ. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP\\_RPC@WEO/OEMDC/ADV\\_EC/WEOWORLD](https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP_RPC@WEO/OEMDC/ADV_EC/WEOWORLD) (Дата обращения: 01.12.2020).

Теперь рассмотрим саму динамику валового внутреннего продукта Франции и России в ценах 2020 года (см. Приложение 1), а также его структуру отдельно по доходам и отдельно по расходам. Динамика валового внутреннего продукта используется прежде всего для оценки общей эффективности функционирования экономики. С помощью его анализа можно определить относительный успех или несостоятельность мер экономической политики, проводимой правительством. Он измеряет стоимость конечной продукции, произведенной резидентами данной страны за определенный период времени. ВВП можно измерить тремя способами: по добавленной стоимости (производственный метод), по расходам (метод конечного использования) и по доходам (распределительный метод) [5].

Так, как отмечалось ранее, отрицательные темпы прироста российского ВВП отмечались только два раза в рассматриваемом периоде: сначала в кризисном 2015 году, где он упал на 2%, затем в 2020 году на 3,1%, что было вызвано нынешним кризисом,

связанным с пандемией COVID-19 (см. Рисунок 2.3.). В 2015 году к основным факторам снижения ВВП отнеслись такие, как действие санкций и контрсанкций, ограничений доступа российских организаций к внешним финансовым ресурсам, снижение мировых цен на основные товары российского экспорта. Эти факторы привели к ослаблению рубля и ускорению инфляционных процессов [24].



**Рисунок 2.3. Динамика ВВП России в ценах 2020 году в 2013-2020 гг., в млрд руб.**

[Источник: составлено автором по данным Росстата. [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/accounts> (Дата обращения: 02.12.2020).

Самыми благоприятными годами по росту ВВП в 2013–2020 гг. были 2017–2018 гг., где он вырос на 1,8%. В 2017 году рост произошел на фоне ускорения процессов увеличения производства в глобальном масштабе, более высоких цен на основные товары российского экспорта на мировых рынках, заинтересованности инвесторов во вложениях в активы стран переходного типа [29]. В 2018 году положительные темпы прироста ВВП были в основном связаны с благоприятными условиями торговли, а именно продолжавшееся сотрудничество ОПЕК и стран вне ОПЕК в отношении ограничения добычи нефти, в результате чего цены на нефть поддерживались на относительно высоком уровне [24].

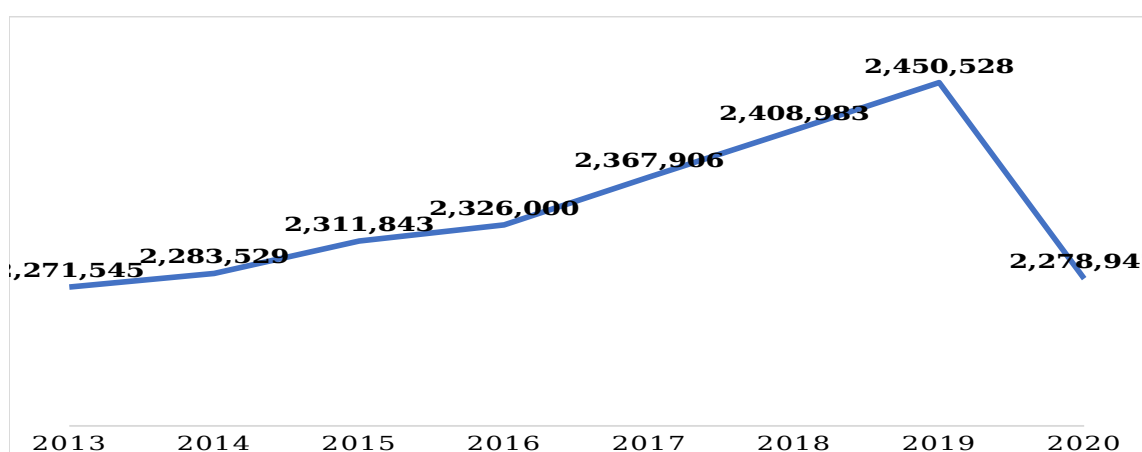
*Что касается структуры валовой добавленной стоимости по отраслям экономики России (произведенный ВВП), то на 2020 год 80% произведенного ВВП приходится на 10 отраслей: это обрабатывающие производства (14,8%), торговля оптовая и розничная, ремонт автотранспортных средств и мотоциклов (13,1%), деятельность по операциям с недвижимым имуществом (10,5%), добыча полезных ископаемых (9,8%), государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение (8,3%), транспортировка и хранение (6,5%), строительство (5,7%), деятельность финансовая и страхования (4,9%), деятельность профессиональная, научная и техническая (4,5%), сельское хозяйство, охота и рыболовство (4,1%).*

*Если рассмотреть структуру ВВП России по источникам доходов, то в 2013-2020 гг. она была практически неизменной, однако доля оплаты труда наемных работников растет. В 2020 году на оплату труда наемных работников приходилось 49% ВВП (+3 п.п. по сравнению с 2019 годом), на валовую прибыль экономики и смешанные доходы – 40%, а остальные 11% – на чистые налоги и импорт. По оценке Росстата, такое изменение доли оплаты труда наемных работников было связано с увеличением объемов выплат работникам здравоохранения и иных отраслей, участвующих в борьбе с пандемией [20].*

*Наконец, упомянем структуру ВВП России по расходам. Данная структура в 2013-2020 гг. тоже по большей части осталась неизменной, однако в 2020 году наблюдались такие тенденции, как сокращение расходов домашних хозяйств (падение потребительского спроса), увеличение государственных расходов (рост поддержки населения) и увеличение чистого экспорта из-за более высокого сокращения импорта [20].*

*Теперь рассмотрим динамику валового внутреннего продукта Франции за аналогичный период времени. До кризиса COVID-19 среднегодовые темпы прироста экономики Франции*

составили +1,1% в 2013-2019 гг., т.е. постоянно отмечалась положительная динамика, однако они всегда были ниже средних значений по миру и по развитым странам (см. Рисунок 2.4.). Замедление роста ВВП в последние годы произошло на фоне неопределенности и нестабильности мировой экономики, которые повлияли на снижение экспорта и притока инвестиций [121, С.12]. В 2020 году экономика Франции была одна из самых пострадавших на мировом рынке – снижение ВВП составило - 8,2%. Это объясняется прежде всего тем, что в структуре экономики страны преобладает третичный сектор (сервисная экономика, которая напрямую пострадала от действия карантинных мер) – на него приходится порядка 70% всего ВВП [110].



**Рисунок 2.4. Динамика ВВП Франции в 2013-2020 гг., в млн евро**

[Источник: составлено автором по данным Евростата. [Электронный ресурс]. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMA\\_10\\_GDP\\_custom\\_835601/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMA_10_GDP_custom_835601/default/table?lang=en) (Дата обращения: 03.12.2020).

Далее также рассмотрим структуру ВВП Франции по трем основным методам. Рассматривая структуру ВВП по производственному методу, можно отметить, что в отличие от экономики России, экономика Франции – это прежде всего сервисная экономика: 2/3 экономики приходится на сферу услуг, 1/3 – на промышленность, а на сельское хозяйство приходится

всего 1-2% экономики страны. Ключевыми отраслями экономики Франции являются автомобильная промышленность, авиастроение, химическая промышленность, электроэнергетика, металлургия и туризм. Из этих отраслей преимущественно главной является туризм (Франция является самой посещаемой страной мира).

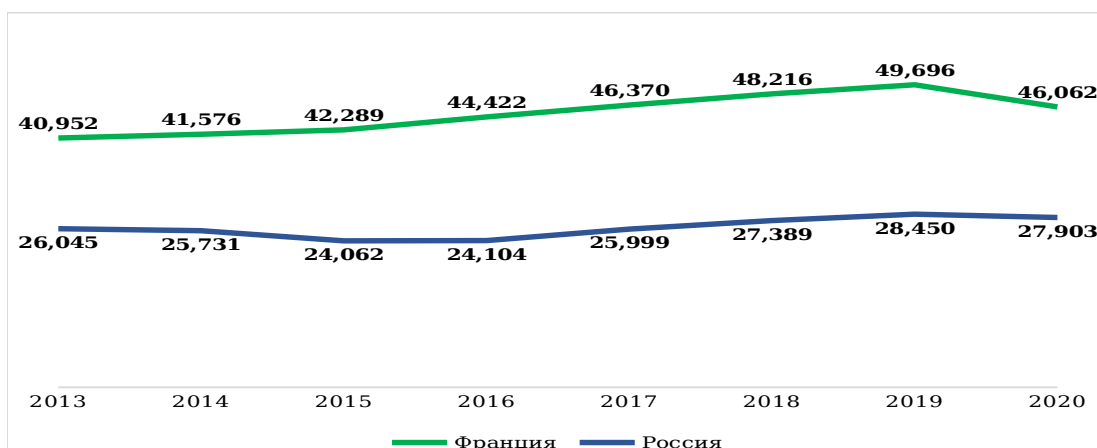
*Структура ВВП Франции по использованию* имеет схожие тенденции со структурой ВВП России по использованию: наблюдается преобладание расходов домашних хозяйств, однако в 2020 году их доля уменьшилась. Доля расходов государственного управления, напротив, увеличилась из-за дополнительных расходов на антикризисное управление. Чистый экспорт Франции в рассматриваемом периоде всегда был отрицательным: страна импортирует больше, чем экспортирует.

*ВВП Франции по источникам доходов* схож с ВВП России по такому же методу: оплата труда наемных работников на 2020 год составляет 51%, валовая прибыль экономики и валовые смешанные доходы – 32%, а чистые налоги на производство и импорт – 17%.

Для того, чтобы с большей точностью сравнить общий уровень благосостояния анализируемых стран, *рассмотрим следующий показатель – ВВП на душу населения по ППС*. Данный индикатор является валовым внутренним продуктом, преобразованным в международные доллары на основе паритета покупательной способности. В свою очередь покупательная способность между двумя странами – это отношение числа денежных единиц одной страны, необходимых для приобретения в стране такого же количества продукта, какое одна денежная единица другой страны может приобрести в этой стране [151].

Так, в 2013–2020 гг. ВВП на душу населения по ППС Франции в среднем была на 72%, чем показатель России. Помимо этого, показатель Франции, за исключением 2020 года, постоянно

рос, в то время как у России он наблюдал отрицательную динамику в кризисных 2014–2015 гг. Несмотря на отсутствие кризисов до 2020 года, рост ВВП на душу населения по ППС Франции значительно замедлился в последнем десятилетии (см. Рисунок 2.5.) ввиду снижения роста производительности труда и низких уровней занятости [159, с.12].



**Рисунок 2.5. Динамика ВВП на душу населения по ППС Франции и России в 2013–2020 гг., в м/н долл.**

[Источник: составлено автором по данным МВФ. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.imf.org/external/datamapper/PPPPC@WEOWORLD/MYS/SGP/IDN> (Дата обращения: 04.12.2020)].

С конца мирового финансового кризиса 2008–2009 гг. научное экономическое сообщество начинало подчеркивать некоторые недостатки ВВП как основного показателя эффективности экономики той или иной страны. Так, лауреат Нобелевской премии по экономике Джозеф Юджин Стиглиц подчеркивает, что ВВП как мера измерения состояния экономики страны «утрачивает» свою силу ввиду того, что не описывает наиболее уязвимые и слабые ее стороны. Именно поэтому для решений данной проблемы необходимо выстроить целую систему индикаторов, которые учитывали бы такие важные аспекты, как изменение климата (глобальное потепление), ухудшение состояния окружающей среды, проблема истощения ресурсов, рост неравенства в доходах населения, рост политического недовольства и другие. Ученый указывает также на то, что рост

ВВП на всегда ведет за собой улучшение социальной-экономической ситуации страны [113].

Так, в 2011 году ОЭСР разработан индекс лучшей жизни, который позволяет сравнить благосостояние в разных странах по 11 аспектам: это жилищные условия, доход, работа, общества, образование, экология, гражданские права, здоровье, удовлетворенность, безопасность и работа/отдых. Каждый аспект включает в себя целую систему показателей, по которой потом выстраивается рейтинг стран.

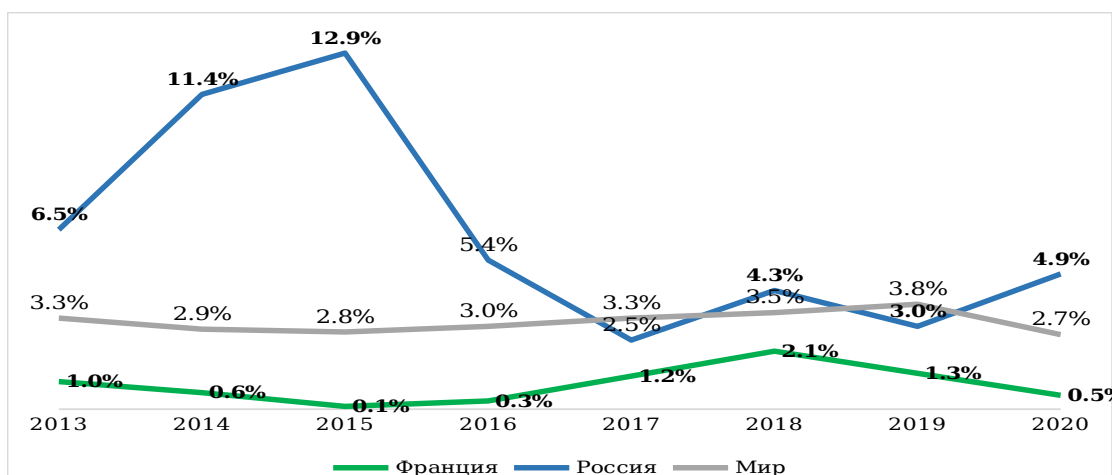
В рейтинге индекса лучшей жизни Россия в целом занимает 33 место из 40, в то время как Франция занимает более высокие позиции и располагается на 18 месте. Практически по всем параметрам Франция занимает более благоприятные позиции, чем Россия: единственным исключением является параметр по образованию, где Россия занимает 24 место, в то время как Франция – 26 место. Примерно на одинаковом уровне в рейтинге страны расположены по параметрам «работа» (25 и 24 место, соответственно) и «общество» (27 и 25 место, соответственно, см. Приложение 2).

*Теперь перейдем к анализу динамики темпов инфляции.* Инфляция измеряется с помощью индекса потребительских цен, который рассчитывает изменение во времени стоимости набора продовольственных и непродовольственных товаров и услуг, потребляемых средним домохозяйством. Всего различают три вида инфляции: умеренную (до 10% в год), галопирующую (от 10 до 100% в год) и гиперинфляцию (более 100% в год).

Так, в 2013–2020 гг. темпы инфляции во Франции в среднем составили 0,9%, в то время как в России – 6,4%. Во Франции темпы инфляции в рассматриваемом периоде не превышали даже 2% (исключением является 2018 год, где они составили 2,1%), а после роста в 2017–2018 гг. они вновь снизились в 2020 году и составили 0,5%. В России же в 2014–2015 гг. отмечалась даже галопирующая



инфляция – тогда она составила 11,4% и 12,9%, соответственно (см. Рисунок 2.6.). На фоне мира темпы инфляции Франции в 2013–2020 гг. всегда были ниже, а России – в основном выше, исключениями являются 2017 и 2019 гг.



**Рисунок 2.6. Динамика темпов инфляции мира, Франции и России в 2013–2020 гг., в %**

[Источник: составлено автором по данным МВФ. [Электронный ресурс]. URL:

<https://www.imf.org/external/datamapper/PCPIPCH@WEOWEOWORLD/MYS/SGP/IDN> (Дата обращения: 04.12.2020)].

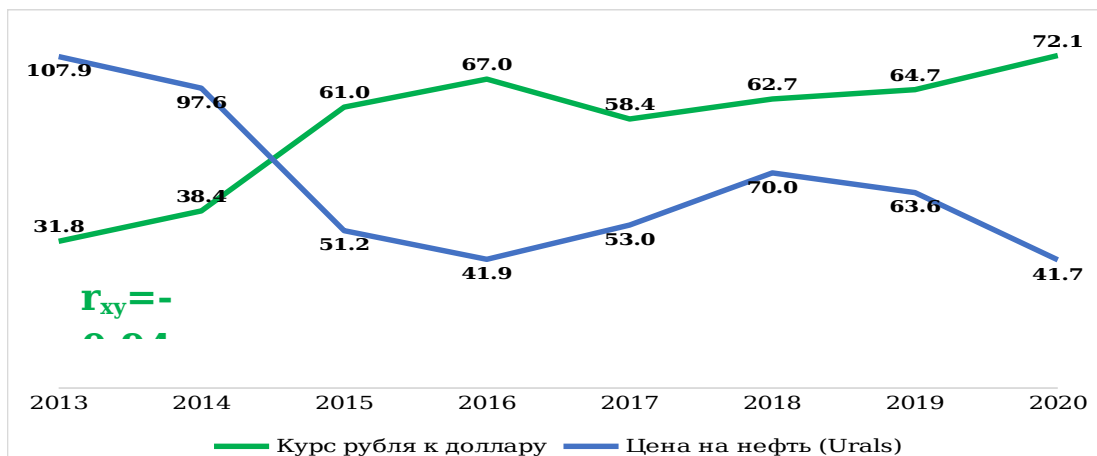
К факторам, вызвавшим рост инфляции РФ в 2014 году, можно отнести, прежде всего, введение экономических санкций в отношении России и ухудшение конъюнктуры мирового рынка углеводородов. В этом году данный показатель был в разы выше своего целевого ориентира (5%), вместе с этим завершалась подготовка к введению режима таргетирования инфляции, который должен обеспечивать приоритет стабильности цен над всеми другими целями денежно-кредитной политики [24]. В 2015 году инфляция России вновь имела высокие значения, показатель вырос до 12,9% (на +1,5 п.п.), однако уже в 2016 году существенно замедлилась инфляция благодаря проводившейся денежно-кредитной политике, которая способствовала поддержанию сберегательной модели поведения населения и одновременно не ограничивала формирование восстановительных тенденций в сфере производства [24]. Самое низкое значение инфляции в

2013–2020 гг. отмечалось в 2017 году, где она составила всего 2,5%. Такому замедлению инфляции способствовали постоянные и временные факторы. К постоянным факторам относится динамика потребительского спроса: его восстановление происходило плавно на фоне сохранения достаточно жестких денежно-кредитных условий, к временным – курсовая динамика в течение 2017 года. Во второй половине года ключевым временным фактором, повлиявшим на снижение инфляции, являлся рекордный урожай зерновых и зернобобовых культур на фоне существенных запасов, а также устойчивый рост выпуск продукции животноводства [24]. В кризисном 2020 году инфляция стала самой высокой с 2016 года и составила 4,9%. Основной вклад в ускорение инфляции в 2020 году внесли произошедшее ослабление валютного курса и ситуация на мировом и российском рынках сельскохозяйственной продукции [74].

Еще в 1998 году Европейский ЦБ определил целевой ориентир для темпов инфляции – они должны быть ниже или около 2% в среднесрочной перспективе, в связи с чем монетарная политика Франции была нацелена на достижение этой цели [120]. Причина такой низкой инфляции во Франции объясняется умеренно низкими темпами прироста экономики, высоким уровнем безработицы, отсутствием роста заработных плат, а также обострением конкуренции частного сектора (борьба за завоевание доли рынка приводит к снижению цен производителей).

*Далее рассмотрим курсовую волатильность рубля и динамику цен на нефть.* Ввиду того, что Россия является крупнейшим поставщиком нефти в мире, курс национальной валюты находится в сильной зависимости от цен на нефть. Помимо этого, темпы экономического роста также сильно зависят от конъюнктуры мирового топливно-энергетического комплекса. Если проанализировать динамику мировых цен на нефть (марка

Urals) и курса рубля к доллару, то можно отметить сильную зависимость между этими двумя показателями: в 2013–2020 гг. коэффициент корреляции между ними составляет -0,94. Следует отметить, что данная зависимость является обратной: рост цен на нефть приводит к укреплению рубля, снижение цены на нефть – к его ослаблению (см. Рисунок 2.7.).



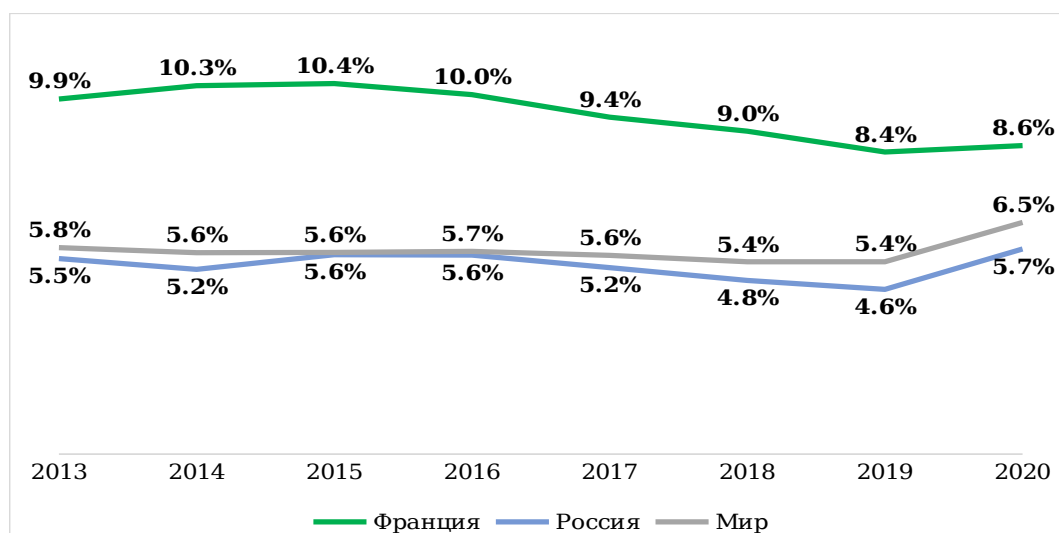
**Рисунок 2.7. Динамика курса рубля к доллару и цены на нефть в 2013-2020 гг., в руб.; в долл. за баррель**

Источник: [составлено автором по данным Интерфакс. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.interfax.ru/business/744016> (Дата обращения: 05.12.2020).

Так, наибольшее значение цены на нефть отмечалось в 2013 году, где она составила \$107,9. На фоне этого складывалась благоприятная внешнеэкономическая конъюнктура, сохранялась устойчивость обменного курса рубля и продолжилось накопление международных резервов. В 2020 году, напротив, цены на нефть достигли десятилетнего минимума (\$41,7). Такое снижение произошло благодаря провалу переговоров стран-экспортеров нефти ОПЕК+. Сторонам соглашения не удалось договориться о продлении или заключении нового соглашения с Россией, ввиду чего Россия вышла из сделки. Помимо этого, ситуация на нефтяном рынке усугублялась еще спадом экономического роста, а значит, и снижением спроса из-за карантинных ограничений, связанных с пандемией COVID-19. В результате на рынке произошел взрывной рост предложения [52].

*Следующий анализируемый макроэкономический индикатор – уровень безработицы.* Уровень безработицы – это ключевой показатель рынка труда, показывающий отношение занятого населения к общей численности населения в трудоспособном возрасте (экономически активное население). В экономической литературе встречается классификация безработицы по трем основным типам [46, С. 162–163]: фрикционная, структурная и циклическая.

Так, уровень безработицы Франции в 2013–2020 гг. в среднем составил 9,5%, что на 3,8 п.п. больше, чем среднее значение по миру в этот период времени, в то время как в России он несколько ниже среднемировых значений: на 0,4 п.п. (см. Рисунок 2.8.). Самые высокие значения уровня безработицы в экономике Франции отмечались в 2015 году (10,4%), однако после этого года данный показатель имел только отрицательную динамику, в среднем он снижался на 0,4 п.п. в год. Исключением является 2020 год, когда в период пандемии показатель увеличился на 0,2 п.п. и составил 8,6%. Многие эксперты подчеркивают, что безработица является главной экономической проблемой Франции: в стране велика доля рабочих с низкой квалификацией и перспективами для трудоустройства, а также наблюдается низкий уровень занятости среди молодых специалистов [129]. Помимо этого, из-за отсутствия высоких темпов экономического роста рынок труда (а именно частный сектор) не создает достаточное количество новых рабочих мест [14].



**Рисунок 2.8. Динамика уровня безработицы Франции, России и мира в 2013-2020 гг., в %**

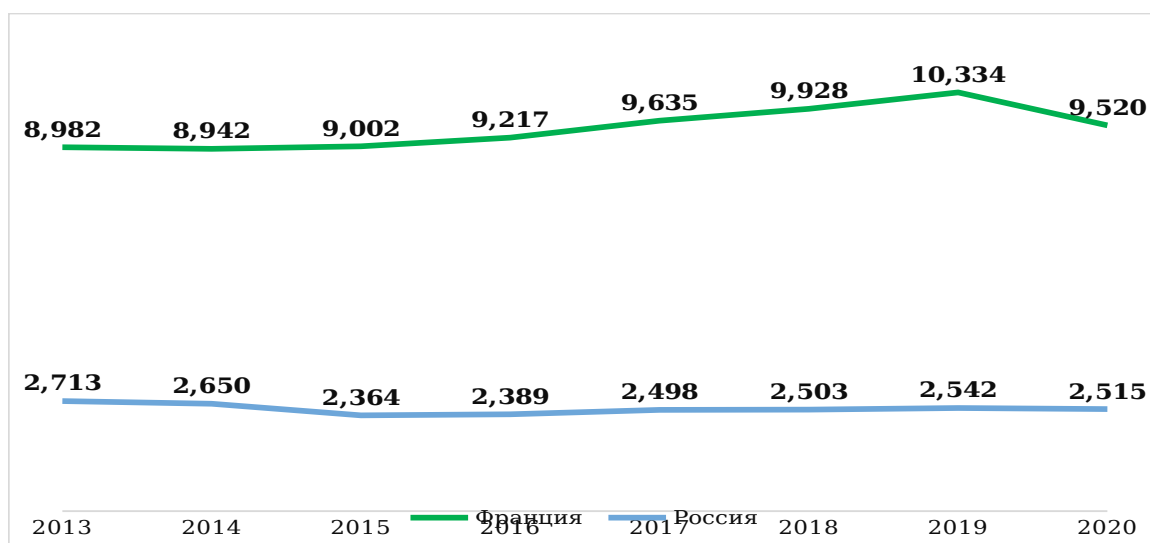
Источник: [составлено автором по данным Всемирного банка. [Электронный ресурс]. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/SL.UEM.TOTL.ZS?locations=1W> (Дата обращения: 05.12.2020).

Уровень безработицы в России в рассматриваемом периоде всегда был ниже, чем показатель Франции. Однако в кризисном 2020 году данный индикатор в России вырос в более значительной степени, чем во Франции: на 1,1 п.п. против 0,2 п.п. К основным причинам такого резкого роста безработицы в России можно отнести, прежде всего, предлагаемая Правительством РФ поддержка для тех, кто потерял работу из-за пандемического кризиса: оно увеличило максимальной размер пособия по безработицы до уровня МРОТ (12,13 тыс. руб.), а минимальный – до 4,5 тыс. руб. В результате в начале кризиса число официально зарегистрировавшихся безработных в центрах занятых выросло на 80% в апреле и на 63% в мае [13].

Одним из главных стимулов развития экономики любой страны являются инвестиции. Они имеют важное значение, поскольку способствуют развитию экономики, повышают производительность труда ввиду модернизации производства, расширяют сферы деятельности и предоставляют новые рабочие места, снижая безработицу. Именно поэтому необходимо перейти

к рассмотрению *динамики инвестиций в основной капитал на душу населения.*

В 2013–2020 гг. инвестиции в основной капитал на душу населения Франции в среднем были в 3,75 раза больше, чем у России (см. Рисунок 2.9). Несмотря на положительные темпы прироста инвестиций в основной капитал на душу населения Франции практически в каждом рассматриваемом году, они, как и почти у любой страны Европы, остаются слишком низкими – после мирового финансового кризиса 2008-2009 гг. инвестиции европейских стран восстанавливались очень слабо на фоне США и Китая. Снижение частных инвестиций в основной капитал связано с отсутствием перспектив роста совокупного спроса, нормативными барьерами и чрезмерным регулированием, общей неопределенностью, а также с дисбалансом между желанием сохранить денежные средства и желанием рисковать. Спад государственных инвестиций в основной капитал объясняется прежде всего консолидацией бюджетных расходов. Как правило, когда расходная часть бюджетов должна быть оптимизирована для уменьшения уровня государственного долга, сокращают в первую очередь именно инвестиционные расходы.



**Рисунок 2.9. Динамика инвестиций в основной капитал на душу населения Франции и России в 2013-2020 гг., в постоянных ценах (долл. США)**

Источник: [составлено автором по данным Всемирного банка. [Электронный ресурс]. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NE.GDI.FTOT.KD> (Дата обращения: 05.12.2020).

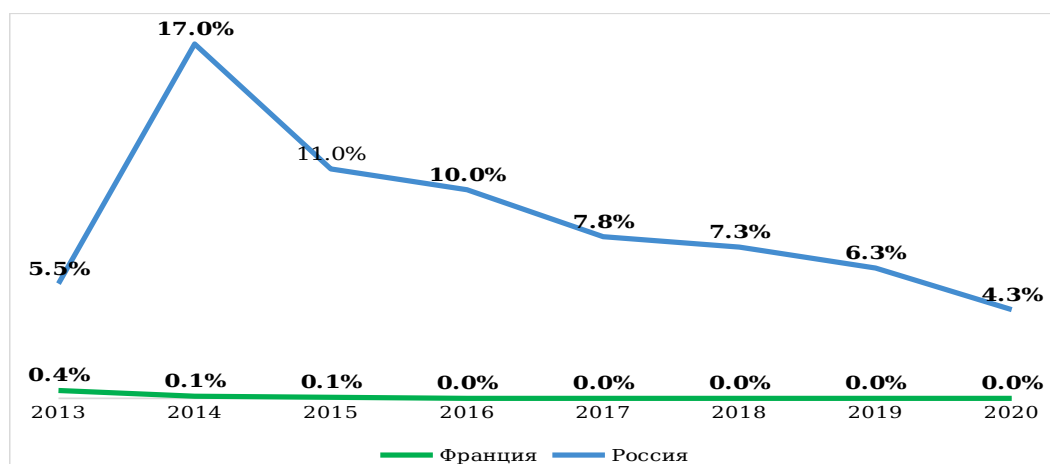
В России резкое снижение инвестиций в основной капитал на душу населения отмечалось в 2014–2015 гг. – тогда темпы прироста показателя составили -2,1% и -10,6%, соответственно. Такая динамика была связана с тем, что из-за санкций у крупного бизнеса резко сузился доступ к дешевому кредиту, а общие возможности финансирования недостаточны из-за слабости банковского сектора и неразвитости рынка облигаций, который играет огромную роль в развитых странах. В свою очередь малому и среднему бизнесу тоже сложно инвестировать в условиях неустойчивости прав собственности и высоких ставок кредита. Помимо этого, внешний нефтяной шок 2014–2016 гг. и спад в экономике привели к усугублению общей ситуации с инвестициями в России. Значительные вложения прошлых лет в электроэнергетическую отрасль и связь привели к насыщению мощностями и даже к их избытку. В других отраслях наблюдалось явление «неблагоприятного инвестиционного климата», который уже носит затяжной характер. В последние годы положительно на динамику инвестиций в основной капитал страны повлияли крупные инвестиционные проекты с государственным участием [24].

Инвестиционная активность компаний во многом зависит от доступности получения внешнего финансирования. Стоимость заемных средств определяется *динамикой ключевой ставки ЦБ*, слишком дорогие условия их получения могут привести к отказу бизнеса от своих инвестиционных планов, что может негативно отразиться на экономическом росте. Именно поэтому необходимо также рассмотреть динамику ключевой ставки ЦБ.

Так, ключевая ставка ЦБ России в анализируемом периоде достигла своего пика в конце 2014 года, когда она составила 17%

(см. Рисунок 2.10.). Такое решение было принято из-за необходимости ограничить существенно возросшие в последнее время девальвационные и инфляционные риски [55]. В 2015 году отмечалось снижение показателя до 11% из-за замедления роста инфляции, однако он остался на высоком уровне из-за продолжающихся инфляционных рисков, связанные с возможным дальнейшим ухудшением внешнеэкономической конъюнктуры на фоне длительного сохранения цен на нефть на низком уровне, нормализации денежно-кредитной политики ключевыми ЦБ и продолжения замедления роста экономики Китая [10]. После 2015 года ключевая ставка ЦБ РФ постоянно снижалась – уже к 2020 году она была на 6,7 п.п. ниже уровней 2015 года. Такая динамика – результат дальнейшего снижения темпов инфляции. В рассматриваемом периоде ЦБ РФ повышал ключевую ставку только два раза – в сентябре и декабре 2018 года. Ожидалось, что решение Правительства РФ о повышении НДС с 18 до 20% значительно ускорит инфляцию (до 5,5%-6%), однако по мнению экспертов Минэкономразвития такое не произошло, поскольку эффект от повышения НДС на цены был уже исчерпан [87]. В 2020 году ключевая ставка ЦБ РФ достигла исторически минимального уровня в июле – она составила 4,25%. Такой шаг в сторону уменьшения был сделан в рамках мягкой денежно-кредитной политики, Дальнейшее снижение показателя пока не ожидается из-за всплеска цен на продовольственные и непродовольственные товары [11].





**Рисунок 2.10. Динамика ключевой ставки ЦБ Франции и России в 2013-2020 гг., в %**

Источник: [составлено автором по данным ЕЦБ и ЦБ РФ. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.ecb.europa.eu/stats/policy\\_and\\_exchange\\_rates/key\\_ecb\\_interest\\_rates/html/index.en.html](https://www.ecb.europa.eu/stats/policy_and_exchange_rates/key_ecb_interest_rates/html/index.en.html); [https://www.cbr.ru/hd\\_base/KeyRate/](https://www.cbr.ru/hd_base/KeyRate/). (Дата обращения: 06.12.2020)].

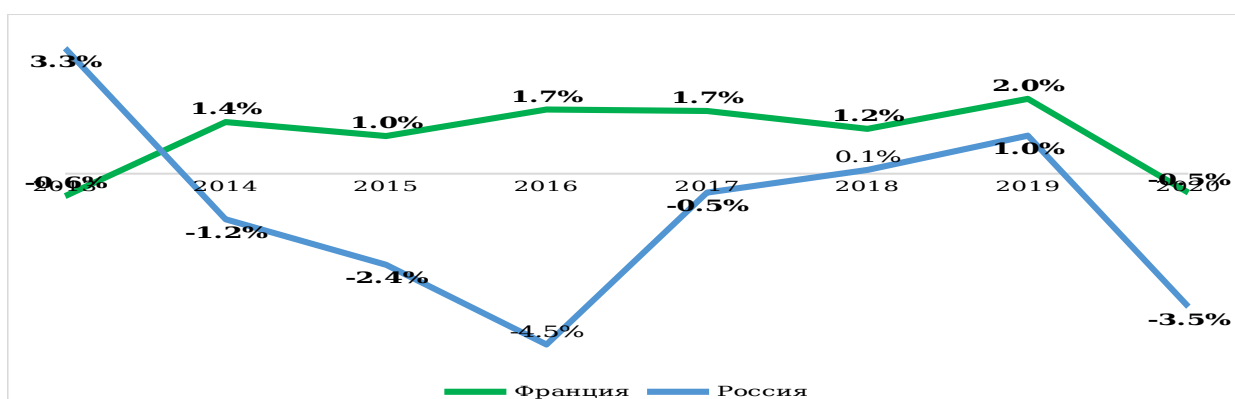
Нулевая ключевая ставка Франции объясняется политикой еврозоны по поддержанию ценовой стабильности: сохранение политики монетарного стимулирования экономики обосновывается тем, что инфляция до сих пор ниже целевого уровня в 2%. Ожидается, что такие значения будут сохраняться ввиду того, что резкого роста цен не предвидится [11].

Далее перейдем к анализу динамики *реальных располагаемых доходов населения*. Данный показатель является очень важным: он показывает, какими суммам могут реально распоряжаться домашние хозяйства. Он помогает выявить уровень жизни в стране и оценить эффективность выполнения государством своих функций.

В 2013-2020 гг. (см. Рисунок 2.11.) среднее значение темпов прироста реальных располагаемых доходов Франции составило 1%, в то время как у России отмечается отрицательное значение -1%. После очень слабого восстановления роста доходов населения России в 2018-2019 гг. в 2020 году их динамика вновь стала отрицательной, спад составил -3,5%. Существует несколько объясняющих факторов динамики доходов населения России [51]:

отсутствует рост экономики, ввиду чего население не может позволить себя тратить много денег на товары; наблюдается ситуация, когда с ростом заработных плат растут и социальные выплаты, которые тянут показатель реальных доходов вниз; растут расходы на потребительские кредиты; досчет теневого сектора – теневая занятость негативно влияет на размеры взносов, которые получают от работодателей социальные ВБФ; отправление сотрудников в вынужденный отпуск за свой счет и сокращение ФОТ во время пандемии COVID-19.

Небольшой рост реальных располагаемых доходов населения Франции объясняется прежде всего усилением неравенства: 1% самых богатых людей во Франции зарабатывают около 20% всех денег, а медианное значение ежемесячного дохода составляет около 1700 евро, т.е. около 50% работающего население зарабатывают меньше этой суммы. Французское правительство долгое время пыталось повысить снизить уровень неравенства, в том числе за счет сокращения заработной платы. Однако, в результате средние доходы людей низшего и среднего классов начали стагнировать (рост составил в среднем 1%), в то время как богатые становились еще более богатыми (их доходы росли примерно на 3% в год).



**Рисунок 2.11. Динамика темпов прироста реальных располагаемых доходов Франции и России в 2013-2020 гг, в % (годовое выражение)**

Источник: [составлено автором по данным ОЭСР (Франция) и Росстата (Россия). [Электронный ресурс]. URL:

<https://data.oecd.org/hha/household-disposable-income.htm>;  
<https://rosstat.gov.ru/folder/13397> (Дата обращения: 06.12.2020).

*Следующая группа рассматриваемых показателей касается состояния бюджета анализируемых стран* и включает в себя доходы и расходы консолидированного бюджета, а также его профицита или дефицита. Так, консолидированный бюджет России в анализируемом периоде был дефицитен 6 раз: в 2013-2017 гг. и в 2020 году (см. Рисунок 2.12.). Определим более подробно причины возникновения дефицита консолидированного бюджета страны в те или иные годы:

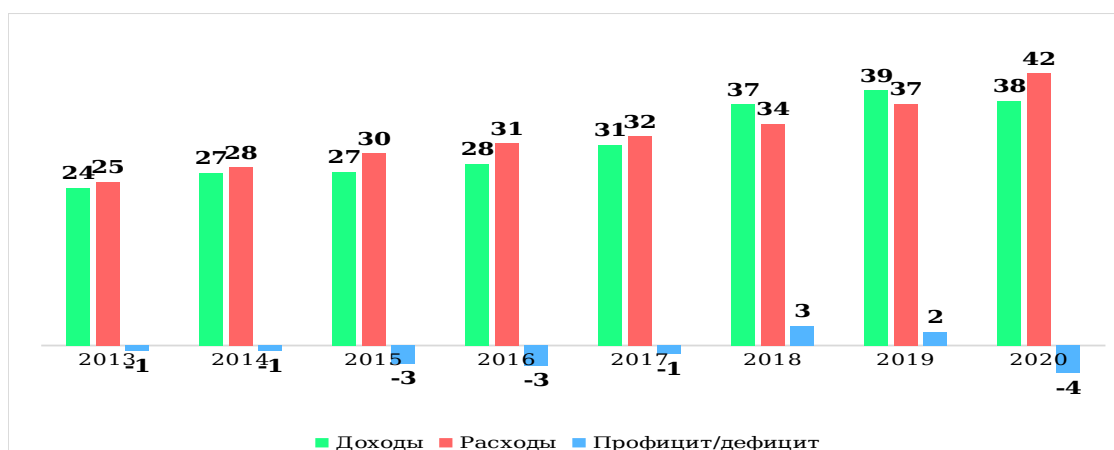
1. 2013 год: отмечалось снижение доходной части бюджета из-за спада нефтегазовых доходов в результате замедления роста экономической активности, а также нефтегазовых доходов в первую очередь вследствие снижения средней за соответствующий период цены на нефть сорта «Urals». Помимо этого, увеличилась и расходная часть бюджета [24].
2. 2014 год: наблюдалось очередное снижение нефтегазовых доходов – в первую очередь страховых взносов на обязательное социальное страхование и поступлений от внешнеэкономической деятельности, оно было значительнее увеличения нефтегазовых доходов и сокращения расходной части бюджета [24].
3. 2015 год: произошло падение нефтегазовых доходов при одновременном росте нефтегазовых поступлений, расходы бюджета также увеличились, ввиду чего отношение дефицита к ВВП страны увеличилось на 2,4 п.п. [24].
4. 2016 год: отмечались положительные тенденции приостановки расширения структурного (нефтегазового) дефицита, что свидетельствовало о постепенном снижении благоприятного вклада бюджетной политики в динамику экономической активности. Однако, доходы консолидированного бюджета вновь снизились. Расходная часть также отмечала положительную динамику в основном за счет увеличения

расходов по направлениям «национальная оборона», «здравоохранение» и «охрана окружающей среды» [24].

5. 2017 год: наблюдался рост нефтегазовых и ненефтегазовых доходов, благодаря чему существенно уменьшился дефицит консолидированного бюджета. Это произошло в результате улучшения внешнеэкономической конъюнктуры, роста экономической активности и повышения собираемости налогов, так и за счет проведения сбалансированной политики расходов [24].

6. 2020 год: пандемический кризис и падение цен на нефть – главные факторы серьезного снижения доходов бюджета (существенно уменьшились налоговые поступления). Помимо этого, появились дополнительные антикризисные меры, из-за которых существенно увеличилась расходная часть бюджета. Особенностью кризиса 2020 года – это рост региональных расходов, что не наблюдалось в предыдущих кризисных годах [59].

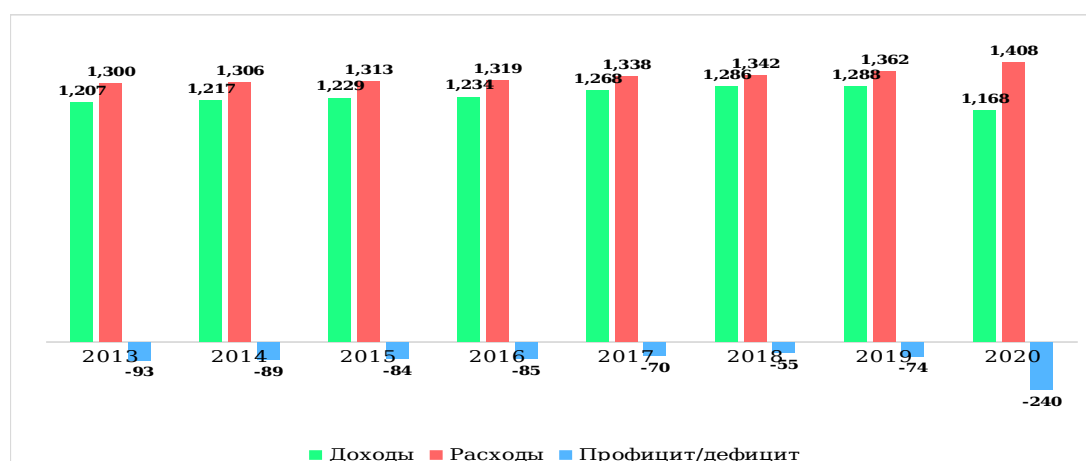
Профицит консолидированного бюджета России наблюдался в результате благоприятной динамики доходов на фоне относительно высоких цен на энергоносители, улучшения экономической активности и повышения собираемости налогов. Помимо этого, положительное воздействие на состояние бюджета страны оказал и предельный объем расходов бюджета, который ограничивался бюджетным правилом [24].



### **Рисунок 2.12. Динамика доходов, расходов и профицита/дефицита консолидированного бюджета России в 2013-2020 гг., в трлн руб.**

Источник: [составлено автором по данным Министерства финансов РФ. [Электронный ресурс]. URL: <https://minfn.gov.ru/ru/statistics/fedbud/>. (Дата обращения: 06.12.2020).

Консолидированный бюджет Франции в анализируемом периоде всегда был дефицитным (см. Рисунок 2.13). Главная причина возникновения и сохранения дефицита Франции заключается в том, что прогнозируются слишком оптимистические доходы для достижения фискальной консолидации, а расходы часто выходят из-под контроля в плане их обоснованности и целесообразности. Из-за таких действий со стороны Правительства страны бюджет с 1974 года ни разу не был профицита, а целевые значения дефицита бюджета были превышены более 11 раз [119].



### **Рисунок 2.13. Динамика доходов, расходов и профицита/дефицита консолидированного бюджета Франции в 2013-2020 гг., в млрд евро**

Источник: [составлено автором по данным Евростата. [Электронный ресурс]. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/GOV\\_10A\\_EXP\\_custom\\_85\\_0794/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/GOV_10A_EXP_custom_85_0794/default/table?lang=en). (Дата обращения: 06.12.2020).

Если рассмотреть доходы, расходы и профицит/дефицит консолидированного бюджета по отношению к ВВП (в процентах) у Франции и России, то можно прийти к следующим выводам:

1. Доходы консолидированного бюджета Франции по отношению к ВВП страны в среднем на 18,7 п.п. больше, чем доходы консолидированного бюджета России: 52,9% против 32,4%
2. Расходы консолидированного бюджета Франции по отношению к ВВП страны в среднем на 21,7 п.п. больше, чем расходы консолидированного бюджета России: 57,2% против 35,5%.
3. Дефицит бюджета Франции по отношению к ВВП за исключением 2016 года всегда был выше показателя России. Даже во время экономического кризиса России 2014-2015 гг. дефицит бюджета по отношению к ВВП РФ был на 2,8 п.п. и 0,2 п.п. выше, чем у Франции.
4. В кризисном 2020 году состояние бюджета Франции ухудшилось в более значительной степени, чем состояние бюджета в России: показатель дефицита в % к ВВП у Франции увеличился на 7,5 п.п., у России - на 5,9 п.п.: -10,5% против -4%, соответственно.

*Далее рассмотрим кратко упомянем структуру доходной части консолидированных бюджетов Франции и России.* Так, у обеих стран на протяжении анализируемого периода доля налоговых доходов была выше, чем доля неналоговых в общей структуре доходов консолидированного бюджета, причем эта доля у обеих стран в последние годы увеличивается: в 2020 году они уже составили 86% как у России, так и у Франции.

*Если рассмотреть отдельно структуру налоговых доходов России в 2020 году, то можно заметить следующее:* доминируют страховые взносы на обязательное социальное страхование (25%), дальше идут НДС (20%), прочие налоги (20%), НДФЛ (13%), налог на прибыль (12%), акцизы (6%) и ввозные пошлины (2%). *Во Франции большая часть налоговых доходов консолидированного бюджета также приходится на страховые взносы: в 2019 году на*

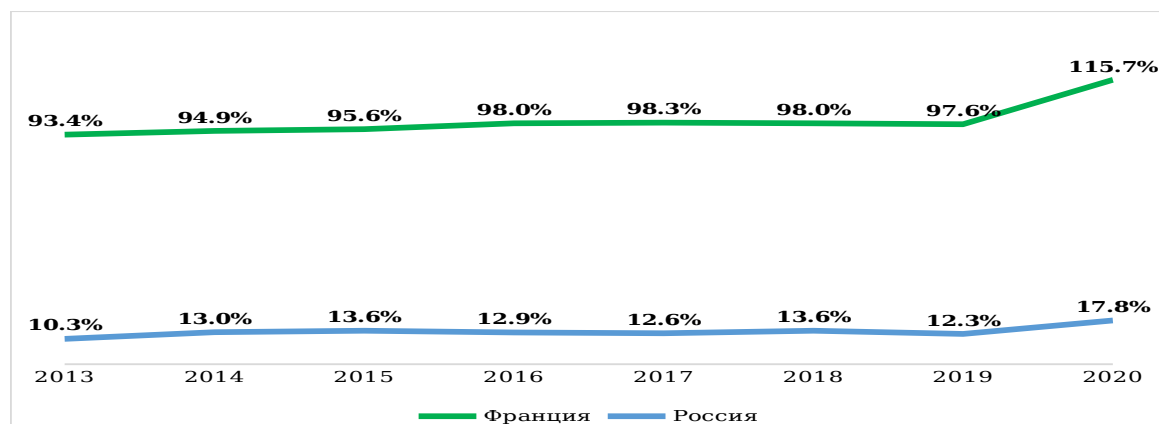
них приходилось 33% всех доходов. Далее идут налог на товары и услуги (27%), НДФЛ (21%), налог на имущество (9%), налог на прибыль (5%), налог на заработную плату и рабочую силу (4%) и прочие налоги (1%).

*Теперь рассмотрим структуру расходной части консолидированных бюджетов Франции и России.* В России большая часть расходов консолидированного бюджета страны в 2020 году приходилась на социальную политику (35%), национальную экономику (14%), здравоохранение (12%) и на образование (10%). Меньше 10% расходов бюджета приходится на такие статьи расходной части, как национальная оборона (8%), национальная безопасность и правоохранительная деятельность (6%), общегосударственные вопросы (6%), ЖКХ (4%), обслуживание государственного и муниципального долга (2%). На такие расходы, как культура и кинематография, физическая культура и спорт, СМИ и охрана окружающей среды приходится меньше 1% всех расходов консолидированного бюджета страны. *Что касается структуры расходной части бюджета Франции,* то в ней также преобладают расходы на социальную защиту, однако они занимают более высокую долю, чем в России – примерно на 8 п.п. выш (43% в 2019 году). Далее идут расходы на здравоохранение (14,5%), на отрасли экономики (10,8%) и на общие общественные блага (10,0%) и на образование (9,5%). Меньше 10% приходится на расходы на оборону (3,1%), на общественный порядок и безопасность (3,0%), рекреацию, культуру и религию (2,6%), ЖКХ (1,9%) и на охранку окружающей среды (1,8%).

*Наконец, перейдем к анализу последнего рассматриваемого показателя, а именно отношения объема государственного долга к ВВП страны (в процентах).* Со временем кризисов начала XXI в. наибольшие долговые обязательства по отношению к собственному ВВП имеют развитые страны: такая картина

наблюдается и у Франции, у которой среднее значение отношения государственного долга к ВВП в 2013-2020 гг. составило 98,9%, а в 2020 году оно достигло значения выше 100% и составило 115,7% (см. Рисунок 2.13.). Такие значения показателя создают определенные риски для экономики страны, а также нарушают условия Пакта стабильности и роста ЕС 1997 г., согласно которому размер государственного долга не должен превышать 60% ВВП. Еще до пандемии, в 2019 году, эксперты МВФ подчеркнули рискованность такого высокого отношения государственного долга к ВВП и призвали Правительство Франции сократить объем государственных расходов.

У России же, напротив, отношение государственного долга к ВВП является незначительным по международным меркам – в среднем данный показатель в 2013-2020 гг. составил 13,3%. На сегодняшний день долговая стратегия России включает такие направления, как [61, С.146-153]: снижение государственного долга по отношению к ВВП; использование Стабилизационного фонда для погашения государственного внешнего долга; замещение внешнего долга внутренними заимствованиями; развитие национального рынка государственных ценных бумаг; минимизация стоимости заимствований; повышение кредитных рейтингов страны; обеспечение безусловной платежеспособности.



**Рисунок 2.13. Динамика отношения государственного долга к ВВП Франции и России в 2013-2020 гг., в %**



Источник: [составлено автором по данным Министерства финансов РФ и Евростата. [Электронный ресурс]. URL: <https://minfin.gov.ru/ru/statistics/fedbud/>; [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/GOV\\_10A\\_EXP\\_custom\\_850794/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/GOV_10A_EXP_custom_850794/default/table?lang=en) (Дата обращения: 06.12.2020)].

Таким образом, проанализировав основные макроэкономические индикаторы французской и российской экономик в 2013-2020 гг., можно прийти к следующим выводам:

1. *Российская экономика характеризовалась* отрицательными и низкими темпами прироста ВВП, однако в кризисном 2020 году она меньше пострадала, чем экономика Франции и развитых стран в целом. Тем не менее, по показателю ВВП на душу населения по ППС Россия почти в 2 раза отстает от Франции; умеренными темпами инфляции в 2013, 2016–2020 гг., галопирующими в периодах экономического кризиса 2014–2015 гг.; сильной обратной зависимостью между состоянием национальной валюты от цен на нефть, сильной прямой зависимостью между вторым и уровнем доходов бюджетной системы страны; относительно низким на фоне Франции и мира уровнем безработицы; крайне низкими темпами прироста инвестиций в основной капитал на душу населения; отрицательной динамикой ключевой ставки ЦБ РФ с конца 2015 года; отрицательными темпами прироста реальных располагаемых доходов населения; за исключением 2018-2019 гг. дефицитом консолидированного бюджета страны; крайне низким уровнем государственного долга по отношению к ВВП.
2. *Французская экономика характеризовалась* в основном скромным ростом экономики: в 2013–2019 гг. он не превышал 1,5–2% и был ниже мирового роста. Экономика Франции во время пандемии COVID-19, была одной из самых пострадавших; более высоким показателем ВВП на душу населения по ППС по сравнению с Россией; близкими к нулю темпами инфляции; высоким уровнем безработицы по

сравнению с миром и Россией; положительной динамикой инвестиций в основной капитал на душу населения; нулевой ключевой ставкой ЦБ страны; в основном ростом реальных располагаемых доходов населения, но не превышающим 2%; постоянным дефицитом консолидированного бюджета страны и крайне высоким уровнем государственного долга по отношению к ВВП.

Выявленные тенденции помогут при проведении анализа состояния авиационной отрасли в 2013–2020 гг., речь о котором пойдет в следующей части работы.

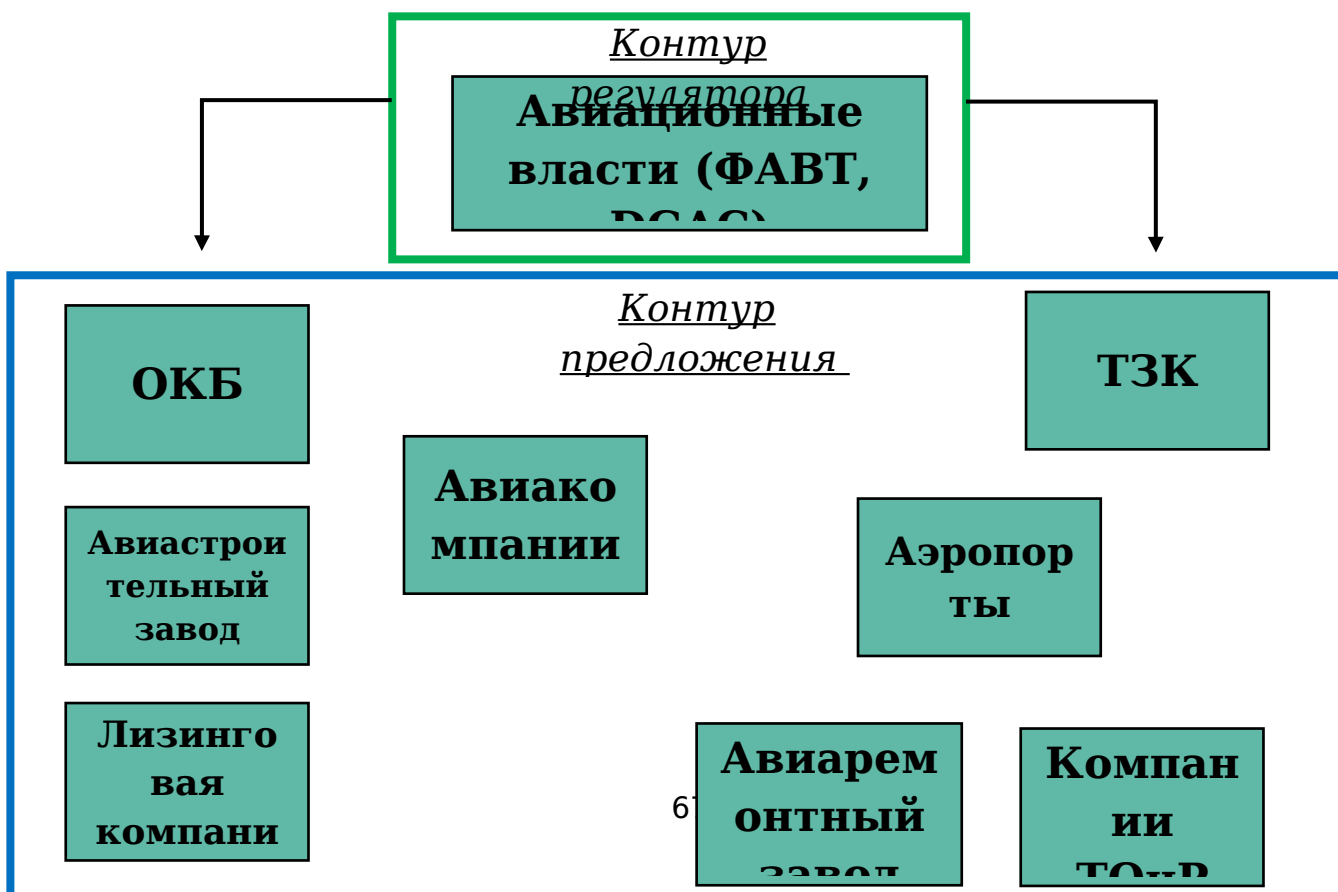
## **2.2. Характеристика и динамика ключевых показателей авиационной отрасли России и Франции в 2013–2020 гг.**

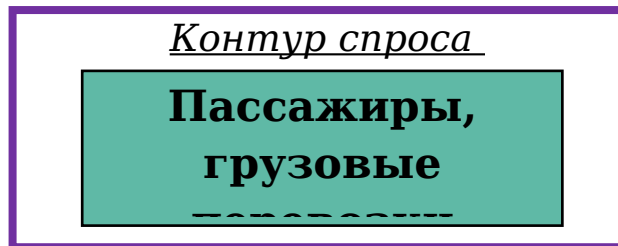
В рамках данного параграфа будут определены основные участники авиационной отрасли со стороны спроса и предложения, степень монополизации рынка с помощью коэффициента концентрации и индекса Херфиндаля-Хиршмана (НИ), а также проанализированы в динамике за 2013–2020 гг. такие ключевые показатели авиационной отрасли, как: доля отрасли в ВВП страны, пассажирооборот, пассажиропоток (авиакомпаний, аэропортов), процент занятости пассажирских кресел, грузооборот, грузопоток (авиакомпаний, аэропортов), процент коммерческой загрузки, число авиакомпаний и аэродромов, коэффициент авиационной подвижности, уровень цен на билеты, уровень цен на авиационное топливо, текущий парк самолетов авиакомпаний и их возрастная структура, а также объем инвестиций отрасли.

Так, структурно авиационный рынок состоит из авиакомпаний, аэродромов и аэропортов, опытных конструкторских бюро и научно-исследовательских институтов, авиастроительных заводов, лизинговых компаний, авиаремонтных заводов и компаний, предоставляющих услуги по техническому

обслуживанию и ремонту (ТОиР), топливнозаправочных комплексов и главного регулятора деятельности авиационной отрасли - Федерального агентства воздушного транспорта (ФАВТ или Росавиация - для России), Управления гражданской авиации Франции (DGAC - French Civil Aviation Authority - для Франции). Рассмотрим каждого участника и его роль в обеспечении бесперебойного функционирования отрасли (см. Рисунок 2.14.).

*Авиационные власти (на примере ФАВТ)* - это федеральный орган исполнительной власти, который осуществляет функции по оказанию государственных услуг и управлению государственным имуществом в области воздушного транспорта, использования воздушного пространства РФ, аэронавигационного обслуживания пользователей воздушного пространств РФ и авиационно-космического поиска и спасания, а также функции по оказанию государственных услуг в области транспортной безопасности в этой сфере и по государственной регистрации прав на ВС и сделок с ними. ФАВТ находится в ведении Министерства транспорта РФ [66]. Представляя интерес государства, они взаимодействуют абсолютно со всеми участниками рынка гражданской авиации.





**Рисунок 2.14. Основные участники авиационного рынка и их взаимодействия**

Источник: [составлено автором по данным [78]. [Электронный ресурс. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rynok-grazhdanskoy-aviatsii-v-rossii-formalnye-i-neformalnye-vzaimodeystviya-aktorov> (Дата обращения: 12.02.2021)].

*Авиакомпания* – это юридическое лицо, имеющее воздушное судно на право собственности, на условиях аренды или на ином законном основании, использующее указанное ВС для полетов и имеющее сертификат (свидетельство) эксплуатанта [81]. Они оказывают услуги по перевозке пассажиров и грузов, на качество оказываемых ими услуг для потребителей влияют прежде всего парк воздушных судов, расписание полетов, а также уровень обслуживания пассажиров. Они взаимодействуют со всеми участниками авиационного рынка: с аэропортами – прежде всего для базирования в них, осуществления процедур вылета и прилета; с техническими службами – для технического обслуживания ВС, с ремонтными организациями – для проведения ремонтных работ ВС; с конструкторскими бюро и НИИ – для проведения процедуры согласования документов; с лизинговыми компаниями – для получения в лизинг самолеты и прочего дорогостоящего оборудования, с авиастроительными заводами – для согласования материалов, необходимых для постройки ВС, с топливно-заправочными комплексами – для заправки ВС топливом и другими горюче-смазочными материалами, а также с пассажирами и другим авиакомпаниями – для выполнения совместных рейсов в рамках код-шеринговых соглашений.

*Аэродром* – это участок земли или акватория с расположенными на нем зданиями, сооружениями и оборудованием, предназначенный для взлета, посадки, руления и стоянки ВС. *Аэропорт* – более обширное понятие – это комплекса сооружений, который включает в себя аэродром, аэровокзал, другие сооружения. Он принимает и отправляет ВС, обслуживает воздушные перевозки и имеет для этих целей необходимое оборудование [80]. Аэропорты также взаимодействуют с большинством участников авиационного рынка: с авиакомпаниями, ремонтными организациями, лизинговыми компаниями (для оборудования), с топливно-заправочными комплексами (ТЗК, как правило, арендуют площадь на территории аэропорта), пассажирами и другими потребителями услуг авиакомпаний.

*Опытно-конструкторское бюро* – это организации, которые проектируют ВС, а также контролируют все процессы, связаны с их технологической доработкой. Государственный научно-исследовательский институт гражданской авиации ведет единую базу о состоянии воздушных суд российских авиакомпаний. Опытно-конструкторские бюро напрямую взаимодействуют с авиакомпаниями, ремонтными компаниями, авиастроительными предприятиями, лизинговыми организациями – для согласования технической документации и с другими ОКБ для обмена опытом и промышленного шпионажа.

*Авиастроительные заводы* – это субъект авиационного рынка, главная деятельность которого заключается в производстве воздушных судов. На сегодняшний день число таких заводов крайне маленькое. Они взаимодействуют прежде всего с опытно-конструкторскими бюро для согласования конструкторской документации, авиакомпаниями, ремонтными организациями, лизинговыми компаниями (получение заказов,

получение в лизинг оборудования), другими авиастроительными заводами для обмена опытом.

*Авиационные лизинговые компании* – это лизинговые компании, которые покупают воздушные суда у завода-изготовителя с помощью ресурсов банковской системы, а потом передает эти самолеты в эксплуатацию перевозчикам. Авиакомпании в свою очередь получают новые ВС с рассрочкой платежа на несколько лет. Существование таких организаций для отрасли очень выгодно: авиационные заводы получают постоянные заказы на поставку новой техники и деньги на поддержание своего производства, а авиакомпании обновляют свой парк ВС. Авиализинговые компании также взаимодействуют с большинством участников авиационного рынка, предоставляя им в лизинг дорогостоящее оборудование.

*Авиаремонтные заводы и компании, предоставляющие услуги по техническому обслуживанию и ремонту (ТОиР)* – это организации, которые выполняют работы на стадии эксплуатации воздушных судов для поддержания их летной годности и готовности к полету. Проведение таких услуг является одним из факторов безопасности полетов.

*Топливо-заправочный комплекс* – это компании, которые предоставляют авиакомпаниям авиационные горюче-смазочные материалы. Они напрямую взаимодействуют с аэропортами и авиакомпаниями.

*Со стороны спроса главными участниками авиационного рынка являются физические и юридические лица. Физические лица в основном пользуются услугами воздушных перевозок, юридические лица – грузовых перевозок. Согласно ст. 100 ВЗК РФ, пассажир – это физическое лицо, которое заключило договор воздушной перевозки пассажира, либо физическое лицо, в целях перевозки которого заключен договор фрахтования ВС (воздушный чартер) [82].*

В рамках данной работы объектом исследования среди субъектов авиационного рынка будут более подробно изучены:

- *Со стороны предложения авиационных услуг* – авиакомпании и аэропорты.
- *Со стороны спроса* – физические и юридические лица.

*Так, сначала проанализируем число аэропортов и авиакомпаний в России и во Франции в сфере коммерческих воздушных перевозок.* По состоянию на март 2021 г. в России насчитывается 111 авиакомпаний, имеющих сертификат эксплуатанта для осуществления коммерческих воздушных перевозок, 55% из них имеют право осуществлять международные воздушные перевозки, остальные 45% могут осуществлять полеты только внутри страны [60]. Что касается числа аэропортов федерального значения, то, согласно распоряжению Правительства РФ от 20.04.2016 г. №726-р [60] их общее количество – 91 аэропорт, причем 39 из них – международные [48].

Во Франции же насчитывается около 170 аэропортов: это говорит о том, что на 400 000 жителей приходится один аэропорт. Число аэропортов Франции превышает количество аэропортов в Великобритании почти в 3 раза, Италии – почти в 6 раз, Германии – почти в 12 раз. Однако, следует отметить, что меньше 50% этих аэропортов генерируют нормальный уровень коммерческого пассажиропотока. Оставшаяся часть существуют преимущественно за счет регионального субсидирования. Пассажиропоток превышает 1 млн человек лишь у 16 аэропортов: такое число пассажиров – это минимальный необходимый уровень для обеспечения нормальной финансовой устойчивости аэропорта [100]. По числу действующих национальных перевозчиков Франция, наоборот, значительно уступает числу авиакомпаний в России: их всего 30.

Теперь необходимо определить, во-первых, степень монополизации авиационного рынка с помощью индекса Херфиндаля-Хиршмана (НИ) а также коэффициента концентрации, а, во-вторых, тип рынка. Так, индекс Херфиндаля-Хиршмана – это показатель уровня монополизации рынка, который рассчитывается как сумма квадратов процентных долей рынка, занимаемых каждым его участником [35]:

$$НИ = \sum_{i=1}^n S_i^2,$$

где:  $S_i$  – это доля каждого конкретного участника рынка.

Так, если рассчитать индекс Херфиндаля-Хиршмана для российских авиакомпаний за 2020 год, то получаем два результата: если рассчитывать индекс с учетом того, что пассажиропотоки авиакомпаний Группы Аэрофлот (а именно авиакомпании Аэрофлот, Победа, Россия и Аврора) не складываются вместе, то получаем, что он равен 1165 – это говорит о том, что рынок коммерческих авиационных перевозок является рынком с сильным уровнем монополизации (концентрации) и может классифицироваться как олигополия (см. Приложение 3). Если же рассчитывать данный показатель, складывая пассажиропотоки авиакомпаний Группы Аэрофлот вместе, то получаем значение 2378 – это уже свидетельствовало бы о том, что данный рынок является рынком с высоким уровнем монополизации (концентрации) и может классифицироваться как монополия (см. Приложение 8).

Для французских авиакомпаний расчет также может быть произведен двумя вариантами: на рынке также присутствует большая Группа перевозчиков под брендом Air France Group (туда входят Air France, Transavia France, Air France NОР!). Так, если рассчитывать доли этих перевозчиков отдельно, то получаем, что Индекс Херфиндаля-Хиршмана равен 5010 (см. Приложение 4). Если же суммировать пассажиропотоки этих авиакомпаний, то



показатель получается очень высоким – 7524. Это говорит об очень высоком уровне концентрации рынка у одной группы авиакомпаний (см. Приложение 5). Оба варианта расчетов позволяют сделать один и тот же вывод: французский рынок коммерческих воздушных перевозок по этому параметру является монополией.

*Далее рассчитаем коэффициент концентрации отдельно для четырех крупнейших авиакомпаний России и Франции.* Расчет будет производиться именно по четырем перевозчикам, поскольку считается, что если четыре крупнейшие компании контролируют 40% или более совокупного рынка, отрасль считается олигополистической [64, С. 570]. Коэффициент концентрации определяется как сумма долей рынка  $n$  самых крупных компаний. Чем ближе значение данного показателя к 100, тем более монополизирован рынок:

$$CR_n = \sum_{i=1}^n S_i$$

**где:**  $S_i$  - это доля каждого конкретного участника рынка.

Так, на долю четырех крупнейших авиакомпаний России (Аэрофлот, Сибирь, Победа и Россия) приходится 60% всего объема перевезенных пассажиров, а на долю четырех крупнейших перевозчиков Франции (Air France, Transavia France, Air Corsica и Air France NОP!) приходится практически 90% всего объема пассажиропотока страны. Следовательно, по данному критерию можно прийти к окончательному выводу, что рынок коммерческих пассажирских перевозок данных стран – олигополистический.

Есть и другие формальные критерии, по которым можно определить, что данный рынок является олигополистическим. Во-первых, рынок пассажирских авиаперевозок характеризуется наличием «недопроизводства» продукции (например, в России около 16% пассажирских кресел остаются свободными, то есть существует наличие свободных емкостей). Во-вторых, на рынке

продукция дифференцирована: пассажир может выбрать удобный ему рейс по времени вылета, по качеству сервисного обслуживания на борту, по ценам и т.д. Есть и барьеры для входа на рынок: для создания авиационного парка необходимо большой объем инвестиций [17].

Если рассчитать коэффициент концентрации по пассажиропотоку аэропортов России и Франции, получается такая же картина: на долю четырех крупнейших аэропортов России приходится 46% всего объема перевезенных пассажиров через аэропорты, а на долю четырех крупнейших французских аэропортов – 74% (см. Таблицу 2.1.).

**Таблица 2.1.**

**Расчет коэффициента концентрации для четырех крупнейших российских и французских аэропортов**

Аэропорт	Пассажиропоток (чел.)	Доля (%)	Коэффициент концентрации (CR4, %)
<b>Россия</b>			
Шереметьево	19 566 402	15,1%	<b>45,9%</b>
Домодедово	16 389 427	12,6%	
Внуково	12 565 241	9,7%	
Пулково	10 944 241	8,7%	
<b>Франция</b>			
Шарль-де-Голль	22 242 299	39,7%	<b>73,5%</b>
Париж-Орли	10 782 724	19,3%	
Ницца Лазурный Берег	4 574 388	8,2%	
Лионский аэропорт имени Сент- Экзюпери	3 539 768	6,3%	

Источник: [составлено автором по данным Росавиации (Россия); Евростата (Франция). [Электронный ресурс]. URL: <https://fvt.gov.ru/deyatelnost-ajerorty-i-ajerodromy-osnovnie-proizvodstvennie-pokazateli-aerortov-obyom-perevoz/>; [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/avia\\_pa0a/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/avia_pa0a/default/table?lang=en). (Дата обращения: 14.02.2021).

Следует отметить, что дерегулирование и либерализация воздушного транспорта произошли еще во второй половине XX века: до 60-70ых годов XX века в отрасль характеризовалась

политикой протекционизма и государственного регулирования всех сторон деятельности гражданской авиации [43, С. 45-47]. Однако, уже после Второй мировой войны появилась идея отхода от административного управления авиационной отраслью и распространения на нее рыночных начал. В результате уже в 1978 в США был принят Закон «о дерегулировании деятельности авиакомпаний» [125]. После внедрения конкурентных начал в США за ними последовали Канада, европейские страны и Австралия. Их опыт показал, что либерализация рынка дала сильный импульс для развития структуры всей системы авиационной отрасли в целом.

В Европе в 1987 году была согласована трехлетняя программа по постепенному дерегулированию рынка авиационных перевозок. Авиакомпаниям одной страны разрешалось иметь до 60% кресел в сообщении между парой городов, а также они имели право самостоятельно назначать авиационные тарифы. В России за последние 20 лет авиационный рынок также прошел через важный путь дерегулирования: Росту авиационного рынка помогли высокие темпы роста экономики страны и почти неограниченная конкуренция. В 2004 году был полностью либерализован рынок воздушных авиалиний [39]. Следует отметить, что полная либерализация авиационного рынка, как и почти любого другого рынка, достаточно сложна: существует много примеров в истории, когда это приводило к негативным последствиям (например, Калифорнийский кризис в сфере электроэнергетики США). Однако, многие эксперты отмечают, что полная либерализация авиационного рынка, которая также соответствовала бы нормам безопасности, возможна и можно привести к большим преимуществам для потребителя авиационных услуг (большой выбор за меньшие цены) [98].

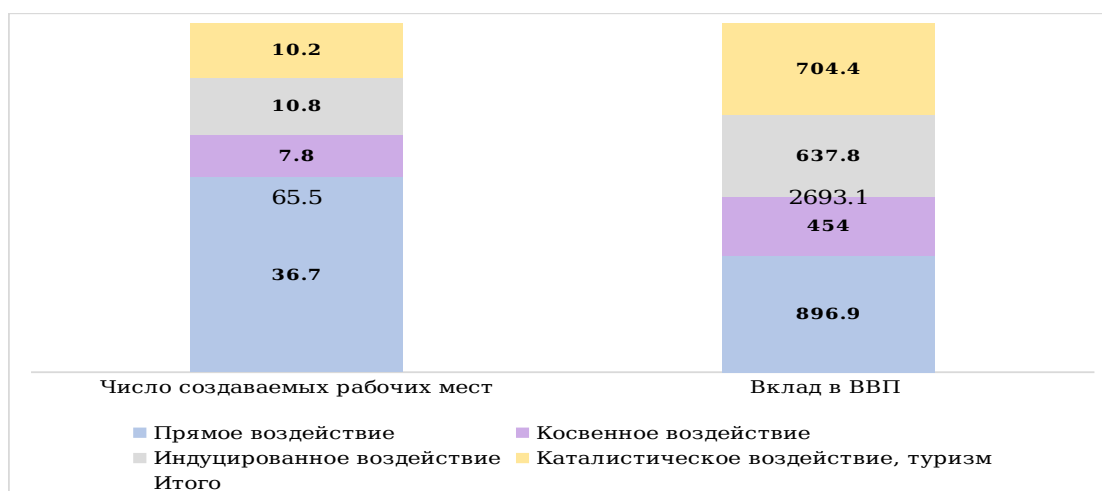
*Теперь перейдем к определению роли авиационной отрасли в экономике России и Франции с помощью анализа ее доли по отношению к ВВП и ряда частных показателей. По самым недавним оценкам совокупный вклад авиационной отрасли в мировую экономику оценивается в 3,6% мирового ВВП (\$2,7 трлн, 65,5 млн рабочих мест). Существует несколько видов влияния авиационной отрасли на мировую экономику (см. Рисунок 2.15.):*

- 1. Прямое воздействие:* авиационная отрасль сама по себе является значительным источником экономической активности, создавая рабочие места, которые напрямую обслуживают пассажиров – это сотрудники авиакомпаний, аэропортов, компаний наземного обслуживания. Помимо этого, авиационная отрасль также обеспечивает рабочие места в производственном секторе (компании, производящие самолеты и детали для них). Прямое воздействие авиации оценивается в 10,2 млн дополнительно создаваемых рабочих мест и \$704,4 млрд добавленной стоимости мирового ВВП. Следует также отметить, что авиационная отрасль отличается высокой производительностью труда: в среднем на одного работника авиации приходится \$69 000 в год, что почти в 3 раза выше среднего значения по мировой экономике в целом.
- 2. Косвенное воздействие:* косвенное воздействие авиационной отрасли на мировую экономику генерируется поставщиками отрасли. Косвенное воздействие отрасли оценивается в 11 млн дополнительно создаваемых рабочих мест и \$638 млрд добавленной стоимости мирового ВВП.
- 3. Индуцированное воздействие:* расходы сотрудников, напрямую и косвенно связанных с авиационной отраслью, также индуцировано поддерживают существование рабочих мест других отраслей экономики. По всему миру около 8 млн индуцированных рабочих мест поддерживаются с

помощью расходов сотрудников авиационной отрасли. Индуцированное воздействие оценивается в \$454 млрд.

4. *Каталитическое воздействие*: многие отрасли напрямую зависят от бесперебойного и эффективного функционирования авиационной отрасли. Например, она обеспечивает работу систем доставок грузов и почты в логистических цепочках согласно концепции «точно в срок»; стимулирует движение ПИИ между странами и регионам; поддерживает инновации с помощью создания эффективных сетей связи между организациями, расположенными в разных частях мира. Хорошие воздушные транспортные связи иногда напрямую влияет на выбор компаний в части того, куда им инвестировать. Странам необходима развитая маршрутная сеть для того, чтобы в полной степени участвовать в процессах мировой экономики.

- Самая «зависимая» от авиационного бизнеса отрасль является туризм. На сегодняшний день ежегодно насчитывается около 1,4 млрд туристов, половина из которых добрались до пункта своего назначения с помощью воздушного транспорта. Туризм, поддерживаемый авиационной отраслью, обеспечивает около 37 млн рабочих мест или \$897 млрд добавленной стоимости мирового ВВП.



**Рисунок 2.15. Вклад авиационной отрасли в мировую экономику в 2017 году, в млн чел (рабочие места); млрд долл. (ВВП)**

Источник: [составлено автором по данным ICAO. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.icao.int/sustainability/Documents/AVIATION-BENEFITS-2019-web.pdf> (Дата обращения: 29.04.2021).

В российской экономике доля авиационной отрасли в ВВП составляла 1,8% в 2017 году, в то время как во Франции этот показатель на 138% больше и составляет 4,3% (см. Таблицу 2.2.). По объему валовой добавленной стоимости показатель Франции почти в 5 раз больше аналогичного показателя России: \$22,7 млрд против \$105 млрд. Сопоставимы данные стран по числу людей, занятых в данной отрасли: в России это 1 млн человек, во Франции – на 100 тысяч больше (1,1 млн). Значение создаваемой валовой добавленной стоимости авиации сопоставимо с ВВП таких стран, как Швейцария или Аргентина [155]. Авиационная отрасль Франции занимает 3,9% в мире, в то время как России на 3,1% процентных пункта ниже – 0,8%.

**Таблица 2.2. Социально-экономические показатели, отражающие роль авиационной отрасли России и Франции в развитии их экономик в 2017 году**

Показатель	Россия	Франция	Мир
------------	--------	---------	-----

Доля в ВВП	1,8%	4,3%	3,6%
Объем валовой добавленной стоимости	\$22,7 млрд	\$105 млрд	\$2,7 трлн
Количество рабочих мест в отрасли	1 млн	1,1 млн	35,5 млн
Доля в мире	0,8%	3,9%	-

Источник: [составлено автором по данным IATA. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/france--value-of-aviation/>; <https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/russian-federation--value-of-aviation/> (Дата обращения: 12.12.2020).

Сравнивать эффективность авиационной отрасли России и Франции можно и по ряду частных индексов, которые рассчитываются Международной ассоциацией воздушного транспорта (IATA). К ним относятся показатель содействия пассажирам, который отражает степень подвижности населения по миру; индекс визовых обязательств, который измеряет степень визовых ограничений (где 10 – визовые ограничения вовсе отсутствуют, 0 – визовые ограничения присутствуют для любых иностранных граждан); индекс отношения затрат и конкурентоспособности – показывает, насколько легко авиакомпаниям участвовать в конкурентной борьбе на рынке; и, наконец, показатель содействия грузовым авиаперевозкам, отражающий насколько страна «облегчает» процесс осуществления грузовых авиаперевозок через свои таможенные и пограничные процедуры (см. Таблицу 2.3.).

Так, по всем рассматриваемым индексам авиационная отрасль России отстает от Франции: во Франции население более мобильно (показатель содействия почти в два раза больше), иностранные туристы в меньшей степени обременены визовыми

обязательствами для посещения Франции (этот факт - прямой результат отсутствия визовых ограничений для стран-участников ЕС и ряда других стран), авиакомпаниям легче конкурировать друг с другом и их деятельность менее затратна (но незначительно - по данному параметру значение Франции лишь на 0,2 выше, чем значение России), а таможенный и пограничный контроль для грузовых перевозок во Франции значительно мягче, чем в России - показатель содействия грузовым перевозкам Франции почти в два раза выше, чем в России.

**Таблица 2.3.**  
**Сравнение авиационной отрасли России и Франции по ряду частных индексов в 2017-2018 гг.**

<b>Показатель</b>	<b>Россия</b>	<b>Франция</b>
Показатель содействия пассажирам (Passenger Facilitation Score) - 2018 г.	2,3 из 10	4,8 из 10
Индекс визовых обязательств (Visa Requirements Score) - 2017 г.	1 из 10	2,4 из 10
Индекс отношения затрат и конкурентоспособности (Cost Competitiveness Score) - 2017 г.	7,8 из 10	8 из 10
Показатель содействия грузовым перевозкам (Air Trade Facilitation Index) - 2018 г.	4,4 из 10	8,4 из 10

Источник: [составлено автором по данным IATA. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/france--value-of-aviation/>; <https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/russian-federation--value-of-aviation/> (Дата обращения: 12.12.2020).

*Следующий рассматриваемый показатель - пассажиропоток авиакомпаний и аэропортов Франции и России.*



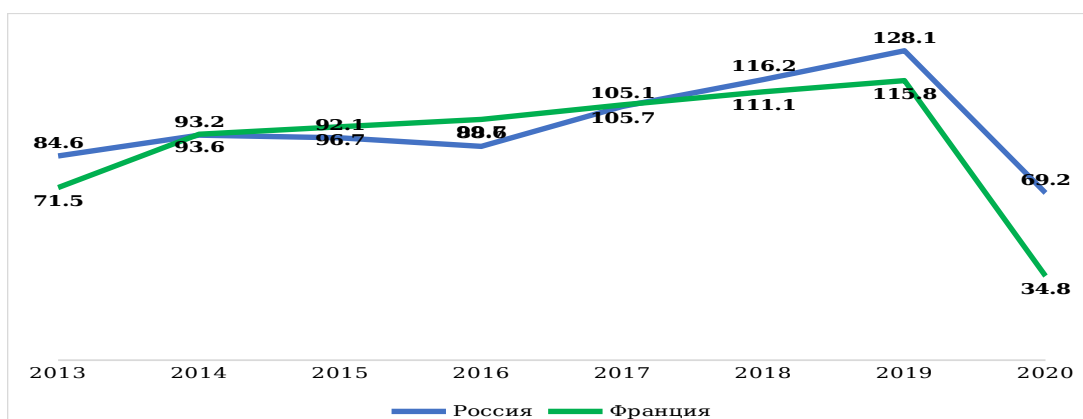
Пассажиропоток отражает количество пассажиров, которых перевозит конкретный вид транспорта за определенный промежуток времени (в рамках данного анализа – за год). Для начала проанализируем динамику пассажиропотока национальных перевозчиков, который отличается от показателя пассажиропотока аэропортов на величину пассажиров, перевезенных иностранными перевозчиками (см. Рисунок 2.16.). Так, в России среднегодовые темпы прироста пассажиропотока национальных перевозчиков, за исключением 2020 года, составили +6,1%, во Франции данный показатель рос более высокими темпами – примерно на 1 п.п. выше (+7,1%). Французские перевозчики всегда отмечали положительную динамику роста, в то время как в России в кризисный 2015 и в тяжелый для авиационного рынка страны 2016 год показатель отмечал отрицательную динамику, но быстро восстанавливался в 2017–2019 гг. В кризисном 2020 году российские авиакомпании пострадали от пандемии COVID-19 в меньшей степени, чем французские перевозчики: пассажиропоток перевозчиков России снизился на 46%, в то время как у французских перевозчиков он снизился на 70%. Следует отметить, что объем перевезенных пассажиров у французских авиакомпаний и у российских не сильно отличается – среднее отклонение в 2013–2019 гг. составило 11%.

В начале рассматриваемого периода (2013–2014 гг.) у национальных перевозчиков России отмечалась положительная динамика пассажиропотока: такой рост был обусловлен активным развитием внутренних перевозок – в 2014 году этот сегмент вырос на 18% по сравнению с 2013 годом, несмотря на то, что его темпы прироста с 2000 года не превышали 3-4% в год. Это произошло на фоне реализации программ субсидирования региональных перевозок: в 2014 году Федеральным агентством воздушного транспорта (ФАВТ) были реализованы 5 программ

субсидирования, направленных на развитие региональных воздушных перевозок. Общий объем финансирования этих программ составил 8,7 млрд рублей.

В 2015 году, после постоянной положительной динамики пассажиропоток российских перевозчиков, впервые отмечалась отрицательная динамика показателя – он снизился на 1,2% по сравнению с 2014 годом и составил 92,1 млн человек. Такое снижение объясняется двумя факторами: во-первых, продолжением экономического кризиса 2014–2015 гг., а, во-вторых, рядом внешнеполитических и внутриэкономических факторов (например, сокращением числа популярных международных маршрутов – в Турцию, Египет и Украину) [63].

В 2016 году российские авиакомпании вновь отметили отрицательные темпы прироста пассажиропотока – по сравнению с 2015 годом они снизились на 3,8% и составили 88,5 млн человек. Как и в 2015 году, снижение произошло из-за сокращения пассажиропотока международного сегмента: он снизился на 18,6%, в то время как внутренние перевозки выросли на 7,3%. Помимо этого, отрицательная динамика была обусловлена уходом второй по величине российской авиакомпании в октябре 2015 года (АК «Трансаэро»), а также дальнейшим снижением реальных располагаемых доходов населения, которые напрямую влияют на подвижность населения страны. О связи главных макроэкономических индикаторов с динамикой показателей авиационной отрасли речь пойдет в следующей части работы [64].



**Рисунок 2.16. Динамика пассажиропотока национальных перевозчиков России и Франции в 2013-2020 гг., в млн чел.**

Источник: [составлено автором по данным Росавиации (Россия) и Евростата (Франция)<sup>1</sup>. [Электронный ресурс]. URL: <https://famt.gov.ru/deyatelnost-vozdushnye-perevozki-perevozki-passazhirov/>; [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/AVIA\\_PAOC\\_custom\\_901684/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/AVIA_PAOC_custom_901684/default/table?lang=en). (Дата обращения: 19.12.2020).

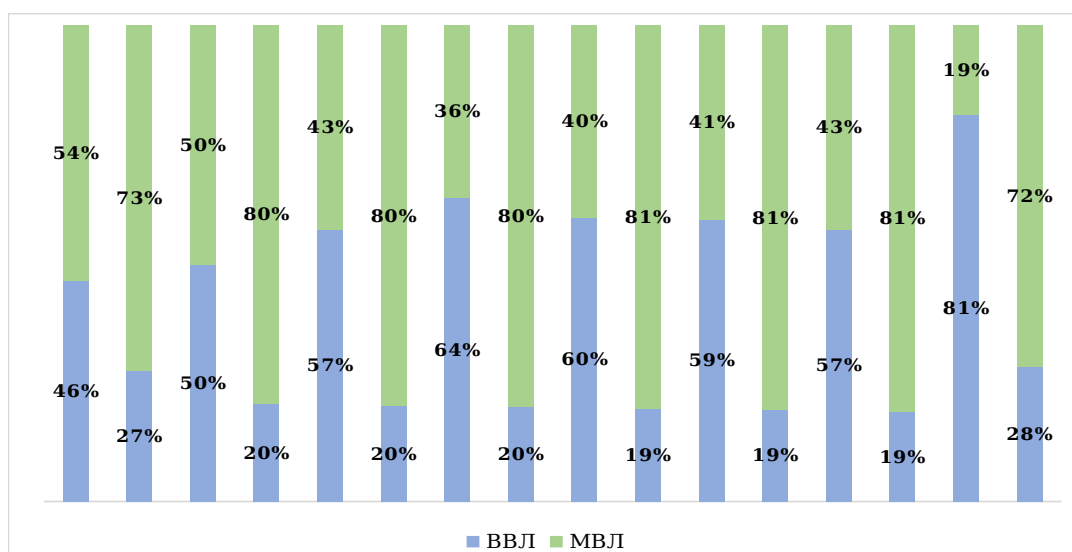
После отрицательной динамики в 2015–2016 гг. пассажирские перевозки восстановились в 2015 году и достигли рекордных значений – они составили 105 млн пассажиров, что на 19% выше показателя 2016 года. Рост отмечался как во внутреннем, так и в международном сегменте – на 11% и 32%, соответственно. Основным фактором роста являлось снятие ограничений на осуществление чартерных полетов в Турцию [65]. В 2018–2019 гг. пассажирские перевозки продолжали расти: в 2018 году основным драйвером такого роста были региональные авиаперевозки: доля региональных пассажиров, осуществляющих полеты, минуя Москву, выросла и составила 26,8%. Такой результат вновь наблюдался ввиду реализации федеральных и региональных программ субсидирования региональных авиаперевозок [25]. В 2019 году рост международного сегмента опережал рост внутреннего: 16,3% против 6%. Помимо этого, продолжалась активная реализация программ субсидирования региональных авиационных перевозок – в 2019 году были реализованы две такие программы, совокупный бюджет которых составил 17, млрд рублей. Следует отметить, что с 2000 года региональные авиаперевозки выросли на 17,8 млн пассажиров (с 5,4 млн пассажиров в 2000 г. до 19,2 млн пассажиров в 2019 г.). За этот период времени значительно выросла и доля региональных

---

<sup>1</sup> Данные по пассажиропотоку французских перевозчиков были получены расчетным путем: из официальных данных по пассажиропотоку французских аэропортов Евростата были вычтены данные по объему перевезенных пассажиров из французских аэропортов иностранными перевозчиками за 2017 год (по остальным годам объем был рассчитан исходя из доли перевезенных пассажиров иностранными перевозчиками)

пассажиров, осуществляющих полеты, минуя Москвы: в 2019 году данный показатель уже составил 39% [26].

Интересной является динамика структуры пассажиропотока в разрезе основных географических сегментов: если в начале анализируемого периода доминировали международные перевозки – 54%, то в 2014 году внутренние перевозки уже сравнялись с международными, а с 2015 года в структуре пассажиропотока российских перевозчиков стабильно лидирует ВВЛ-сегмент: пики приходятся на 2016 год (64% - следствие закрытия крупнейших международных направлений, ухода с рынка крупнейшего национального перевозчика «Трансаэро» и реализации программ субсидирования региональных авиаперевозок) и на 2020 год (81% - следствие закрытия границ во время пандемии COVID-19). Во Франции другая картина: доля международных перевозок постоянно доминировала в структуре пассажиропотока французских авиакомпаний на международный сегмент в среднем приходилось 78%. (см. Рисунок 2.17.). Изучение структуры пассажиропотока по сегментам важно прежде всего потому, что это может иметь прямое влияние на финансовую стабильность аэропортов и их авиакомпаний-партнеров: международные перевозки традиционнее дороже, чем внутренние.



### **Рисунок 2.17. Динамика структуры пассажиропотока российских и французских авиакомпаний в 2013-2020 гг., в %**

Источник: [составлено автором по данным Росавиации (Россия) и Евростата (Франция). [Электронный ресурс]. URL: <https://favt.gov.ru/deyatelnost-vozdushnye-perevozki-perevozki-passazhirov/>; [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/AVIA\\_PAOC\\_custom\\_901684/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/AVIA_PAOC_custom_901684/default/table?lang=en). (Дата обращения: 19.12.2020).

Далее рассмотрим динамику пассажиропотока аэропортов Франции и России: по большей части она будет совпадать с динамикой пассажиропотока национальных перевозчиков, однако здесь интересно рассмотреть другой аспект – насколько данный показатель будет отличаться или не отличаться у анализируемых стран, поскольку доля иностранных перевозчиков в структуре пассажиропотока аэропортов этих стран может сильно отличаться. Так, пассажиропоток аэропортов России в 2014-2020 гг. был в среднем на 40% выше показателя аэропортов Франции. Доля иностранных перевозчиков аэропортов у России несколько выше, чем у Франции – примерно на 12 п.п., поэтому, рассматривая пассажиропоток именно аэропортов этих стран, отличия между ними более значительные, чем между объемами национальных перевозчиков (см. Рисунок 2.18.).

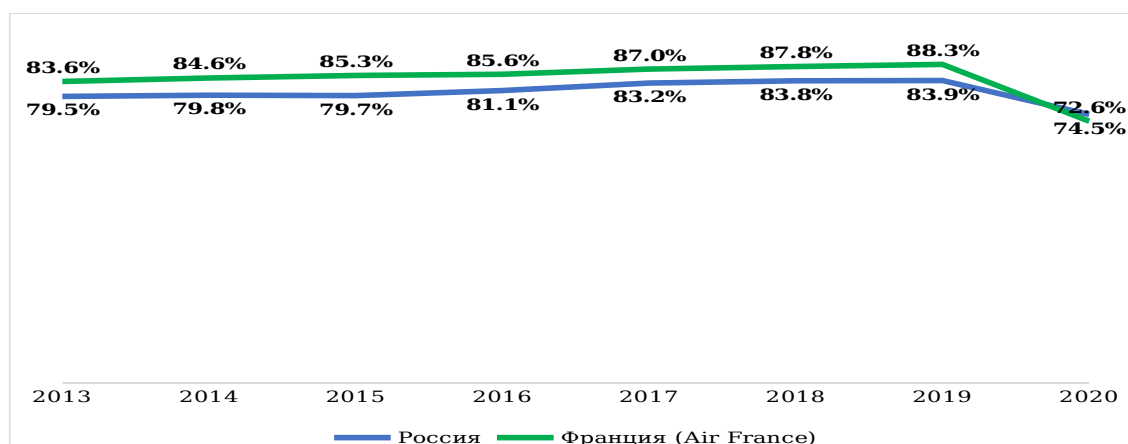


### **Рисунок 2.18. Динамика пассажиропотока аэропортов России и Франции в 2014-2020 гг., млн чел.**

Источник: [составлено автором по данным Росавиации (Россия) и Евростата (Франция). [Электронный ресурс]. URL: <https://favt.gov.ru/deyatelnost-ajeroporty-i-ajerodromy-osnovnie-proizvodstvennie-pokazateli-aeroportov-obyom-perevoz/>;

[https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/AVIA\\_PAOC\\_\\_custom\\_901684/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/AVIA_PAOC__custom_901684/default/table?lang=en). (Дата обращения: 19.12.2020).

Теперь перейдем к анализу показателя процента занятости пассажирских кресел (см. Рисунок 2.19). Он отражает относительную долю общего числа кресел, занятую пассажирами. Ввиду отсутствия данных по данному показателю для большинства французских авиакомпаний, для Франции рассматривается динамика процента занятости пассажирских кресел перевозчика Air France, который занимает 70% в общем пассажиропотоке страны. Во Франции в 2013–2020 гг. данный показатель был в среднем на 3,7 п.п. выше, чем в России. У обеих стран процент занятости пассажирских кресел на протяжении всего рассматриваемого периода отмечал положительную динамику роста, за исключением кризисного 2020 года, где он снизился на 9,4 п.п. для России и на 15,7 п.п. для Франции. Следует отметить, что для России в сегменте МВЛ процент занятости пассажирских кресел несколько выше, чем в сегменте ВВЛ, хотя эта тенденция постепенно уходит с рынка: в 2013 году разница между ними была значительной – около 7%, в то время как в 2020 году она составила лишь 2%. Это связано с тем, что в сегменте международных перевозок большая доля чартерных рейсов.

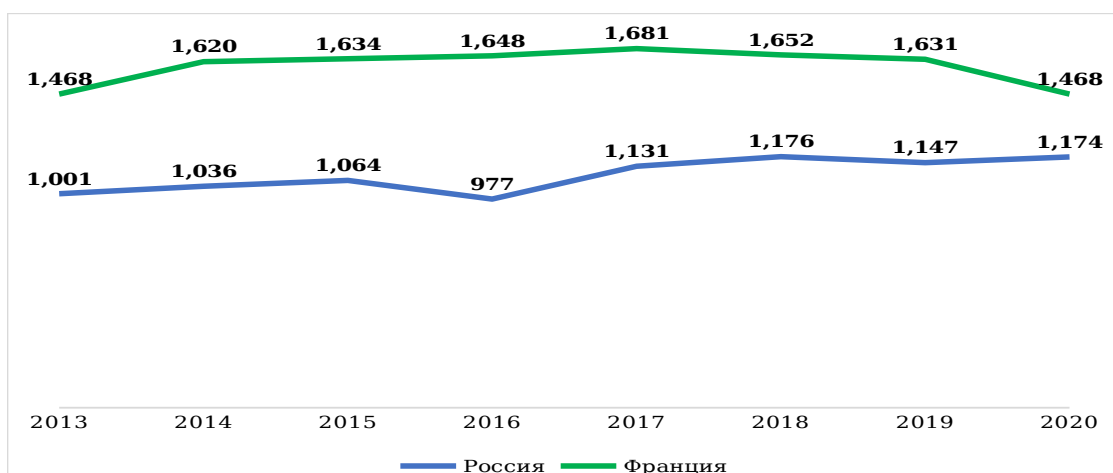


**Рисунок 2.19. Динамика процента занятости пассажирских кресел России и Франции в 2013–2020 гг., в %**

Источник: [составлено автором по данным Росавиации (Россия) и официального сайта Air France (Франция). [Электронный ресурс]. URL: <https://favt.gov.ru/deyatelnost-vozdushnye-perevozki-perevozki-passazhirov/>; <https://www.airfranceklm.com/en/categorie-des-communicues/traffic>. (Дата обращения: 19.02.2021).

*Следующий анализируемый показатель – грузопоток.* Грузопоток будет рассматриваться отдельно только для авиакомпаний, т. к. показатели аэропортов России при таком анализе будут, наоборот, несколько ниже показателей национальных перевозчиков, поскольку в итоговых статистических отчетах Росавиации не указывается суммарный показатель грузопотока, а лишь данные по всем аэропортам России, часть которых не дают разрешение на публикацию. Из-за этого общая сумма имеющихся данных не дает реальное значение показателя.

Грузопоток отражает объем перевезенных грузов и почты за год (см. Рисунок 2.20.). Так, среднегодовые темпы прироста грузопотока России в 2013–2019 гг. составил +2,0%, что на 0,5 п.п. выше, чем аналогичный показатель у Франции (+1,5%). Однако, значения России в рассматриваемом периоде были в среднем на 32% ниже, чем значения Франции. Следует отметить, что вплоть до 2017 года грузопоток Франции отмечал только положительную динамику. В России же динамика данного показателя была нестабильной: снижения отмечались в 2016 и 2019 гг., однако в кризисном 2020 году грузопоток российских перевозчиков вырос на 2,3%, в то время как у Франции он упал на 10%.



**Рисунок 2.20. Динамика грузопотока российских и французских перевозчиков в 2013-2020 гг., в тыс. тонн**

Источник: [составлено автором по данным Росавиации (Россия) и Евростата (Франция). [Электронный ресурс]. URL: <https://favt.gov.ru/deyatelnost-vozdushnye-perevozki-perevozki-passazhirov/>; [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/AVIA\\_PAOC\\_custom\\_901684/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/AVIA_PAOC_custom_901684/default/table?lang=en). (Дата обращения: 19.12.2020).

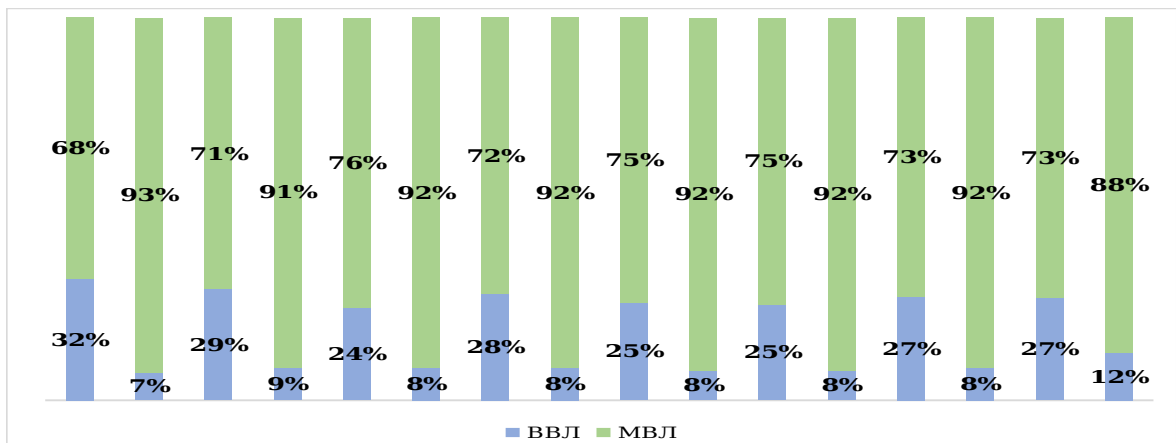
Так, на снижение грузопотока российских авиакомпаний в 2016 году повлияли в основном внешние факторы: прежде всего – прекращение воздушного сообщения с Украиной. В 2019 году грузоперевозки упали на 2,4% ввиду превышения предложения над спросом, замедлением роста мировой торговли, а также экономико-политическим напряжением между ключевыми мировыми державами. Помимо этого, существенное влияние на падение грузовых перевозок в 2019 году оказал тенденция «modal shift» (смена авиационного транспорта на морской и наземный виды транспортировки груза и почты), а также наращивание объемов транзитного груза на Ближнем Востоке через альтернативные коридоры (вместо Транссибирского маршрутка). Как раз международные грузовые перевозки в 2019 году и снизились: внутренние, наоборот, в этот период отмечались рост на 5,5%. Следовательно, существующие в мире торговые войны – основная причина снижения международного сегмента грузовых перевозок.

Отрицательная динамика грузопотока французских перевозчиков в 2018–2019 гг. также была связана с ухудшение



мировой экономико-политической ситуации. Более высокие значения данного показателя у Франции объясняется тем, что в последние годы активно реализуются программы по расширению производственных мощностей, которые включает развитие логистической и складской инфраструктуры ключевых аэропортов страны: прежде всего это аэропорт Шарль де Голль. Благодаря новым разработкам, направленным на облегчение процесса доставки и отгрузки грузов и почты в аэропорту, в последние годы значительно снизились цены на авиационные перевозки, и, как следствие, воздушный транспорт стал более привлекательным для логистических компаний [111].

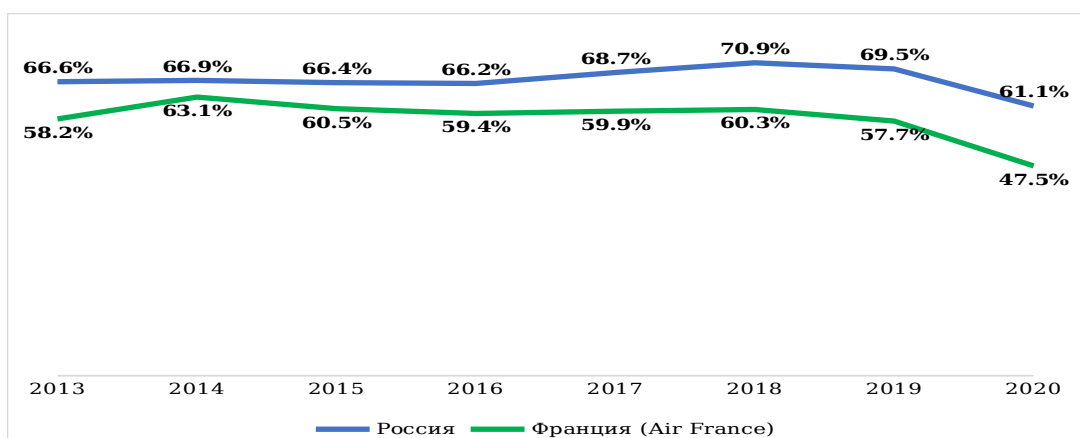
Следует отметить, что грузовые перевозки не так сильно пострадали во время пандемии COVID-19, как пассажирские. Это было связано прежде всего с необходимостью осуществления перевозок медицинских товаров и других товаров первой необходимости между странами. Ожидается, что с ростом экономической активности ввиду стабилизации промышленного производства и экспортных операций, грузоперевозки будут постепенно восстанавливаться и даже расти [106]. В 2020 году происходил переверт общих трендов рынка грузовых перевозок: если в начале года примерно половину рынка грузовых авиаперевозок забрали себе пассажирские авиакомпании (товары перемещались по миру в огромных багажных отсеках широкофюзеляжных лайнеров), то сейчас грузовые авиакомпании получили шанс на временный возврат части рынка ввиду запретов на пассажирские перевозки [103].



**Рисунок 2.21. Динамика структуры грузопотока российских и французских авиакомпаний в 2013-2020 гг., в %**

Источник: [составлено автором по данным Росавиации (Россия) и Евростата (Франция). [Электронный ресурс]. URL: <https://favt.gov.ru/deyatelnost-vozdushnye-perevozki-perevozki-passazhirov/>; [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/AVIA\\_PAOC\\_custom\\_901684/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/AVIA_PAOC_custom_901684/default/table?lang=en). (Дата обращения: 19.12.2020).

Далее рассмотрим структуру грузопотока национальных перевозчиков России и Франции (см. Рисунок 2.21.). Как в России, так и во Франции в структуре грузоперевозок доминируют международный сегмент: в среднем 73% перевезенных грузов и почты российскими авиакомпаниями приходится на МВЛ, во Франции эта доля еще выше и составляет 91%. Следует отметить, что в России в среднем 3% грузопотока в международном сегменте приходится на направления СНГ, остальные 97% - на направления вне СНГ.



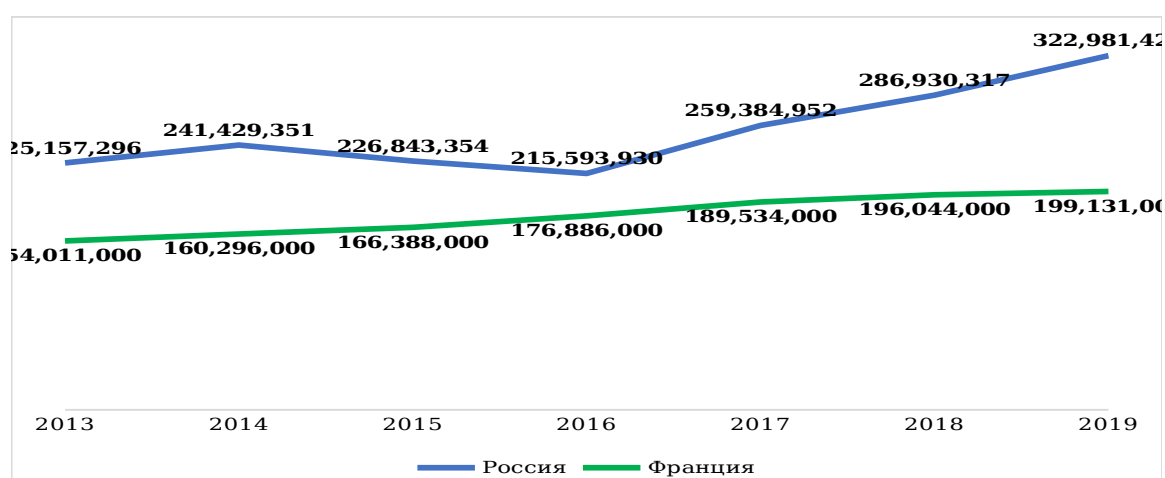
**Рисунок 2.22. Динамика процента коммерческой загрузки России и Франции в 2013-2020 гг., в %**

Источник: [составлено автором по данным Росавиации (Россия) и официального сайта Air France (Франция). [Электронный ресурс]. URL: <https://favt.gov.ru/dejatelnost-vozdushnye-perevozki-perevozki-passazhirov/>; <https://www.airfranceklm.com/en/categorie-des-communiqués/traffic>. (Дата обращения: 19.02.2021).

*Следующий анализируемый индикатор – показатель процента коммерческой загрузки, который определяется как сумма всех грузов и условной массы пассажиров к максимальной взлетной массе ВС (см. Рисунок 2.22.).* Так же, как и для показателя процента занятости пассажирских кресел, значения Франции – это значения индикаторов авиакомпании Air France ввиду отсутствия данных по остальным национальным перевозчикам страны. В России процент коммерческой загрузки в 2013–2020 гг. в среднем составил 67,0% (67,9% без 2020 года), динамика была положительной в 2014, 2017–2018 гг., отрицательной – в 2015–2016 и 2019–2020 гг. Снижение процента коммерческой загрузки в 2020 году составило 8,4%. Во Франции показатель процента коммерческой загрузки также отмечал нестабильную динамику: в 2015–2016, 2019–2020 гг. он снижался, а рост наблюдался только в 2014 и 2018 гг. Снижение показателя в 2020 году было на 2,8 п.п. выше, чем у России и составило – 10,2%. В России процент коммерческой загрузки в сегменте международных перевозок в начале анализируемого периода была выше, чем в сегмент внутренних: на 5 п.п., 2 п.п., и 2 п.п. в 2013–2015 гг., соответственно. Смена тренда произошла в 2016 году и наблюдается до сих пор.

*Теперь рассмотрим пассажирооборот национальных перевозчиков России и Франции.* Пассажирооборот характеризует перевозку пассажиров с учетом расстояний, на которые перевезены пассажиры и измеряется в пассажиро-километрах. Он определяется путем суммирования произведений количество пассажиров по каждой позиции перевозки на расстояние перевозки [77]. Так, в 2013–2019 гг. показатель пассажирооборота

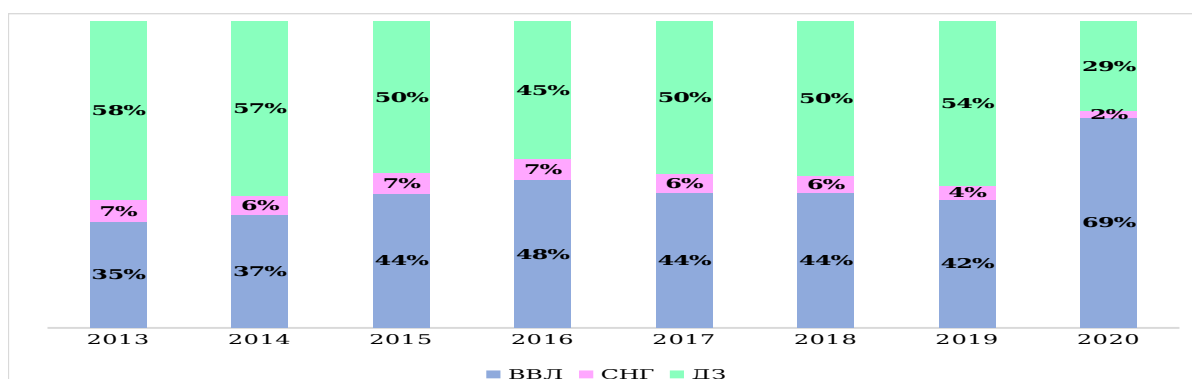
российских авиакомпаний был в среднем на 43% выше, чем у французских перевозчиков: это в основном объясняется различиями в размерах территорий – внутренние перевозки в России осуществляются на гораздо больших расстояниях, чем во Франции. (см. Рисунок 2.23.). Среднегодовые темпы прироста пассажирооборота российских авиакомпаний составили +5,3% в 2013–2019 гг., французских авиакомпаний – +4,1%. В 2020 году пассажирооборот национальных перевозчиков России снизился на 53% и составил 153 512 321 тыс. пасс. км, что даже ниже показателя Франции в 2019 году – на 23%.



**Рисунок 2.23. Динамика пассажирооборота российских и французских авиакомпаний в 2013-2019 гг., в тыс. пасс. км**  
 Источник: [составлено автором по данным Росавиации (Россия) и Евростата (Франция). [Электронный ресурс]. URL: <https://fvt.gov.ru/deyatelnost-vozdushnye-perevozki-perevozki-passazhirov/>; [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/AVIA\\_TPPA\\_custom\\_900978/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/AVIA_TPPA_custom_900978/default/table?lang=en). (Дата обращения: 19.02.2021).

*В структуре пассажирооборота российских перевозчиков на протяжении всего анализируемого периода доминировал сегмент направлений дальнего зарубежья, однако с 2013 года его доля, как и доля направлений стран СНГ, падает: в 2019 году она уже была на 4 п.п. ниже уровней 2013 года. Доля сегмента внутренних перевозок в этот период времени, наоборот, вырос – на 7 п.п., благодаря программам субсидирования региональных перевозок. В кризисном 2020 году на внутренний сегмент*

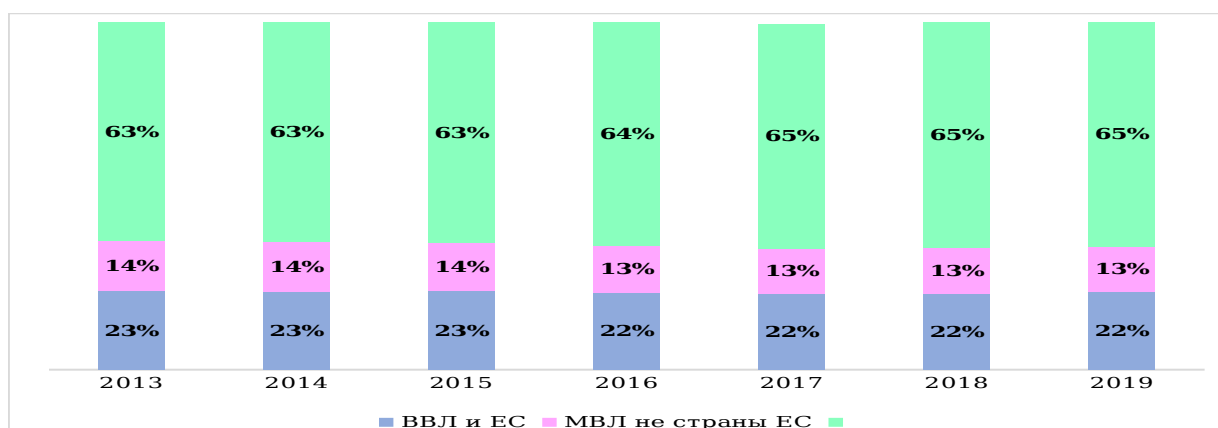
приходилось 69% пассажирооборота, на международный – 31% (см. Рисунок 2.24.).



**Рисунок 2.24. Структура пассажирооборота российских авиакомпаний по ключевым географическим сегментам в 2013-2020 гг., в %**

Источник: [составлено автором по данным Росавиации. [Электронный ресурс]. URL: <https://favt.gov.ru/deyatelnost-vozdushnye-perevozki-perevozki-passazhirov/> (Дата обращения: 19.12.2020).

Евростат разбивает пассажирооборот французских авиакомпаний по другой классификации: выделяется сегмент внутренних перевозок и перевозок в пределах стран-членов ЕС, сегмент международных перевозок в страны-не членами ЕС, а также сегмент перевозок «через Францию», то есть это объемы перевозок самолетов, которые пролетают над Францией, но не приземляются в одном из аэропортов страны. Так, в рассматриваемом периоде структура пассажирооборота французских авиакомпаний практически не менялась: примерно 22% приходится на сегмент внутренних перевозок и перевозок в пределах стран-членов ЕС, 13% - международные перевозки в страны-не члены ЕС, остальные 65% - на перевозки «через Францию» (см. Рисунок 2.25.).

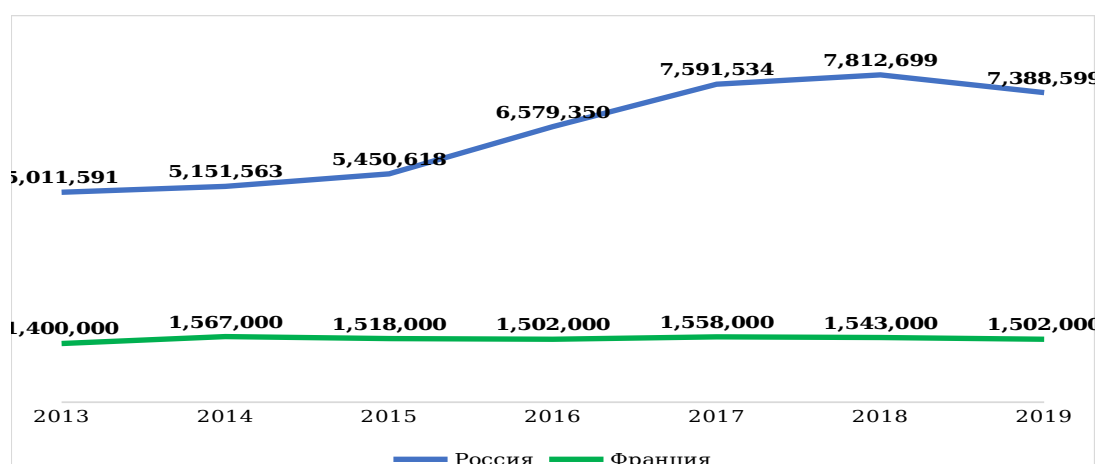


**Рисунок 2.25. Структура пассажирооборота французских авиакомпаний по ключевым географическим сегментам в 2013-2019 гг., в %**

Источник: [составлено автором по данным Евростата. [Электронный ресурс]. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/AVIA\\_TPPA\\_custom\\_900978/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/AVIA_TPPA_custom_900978/default/table?lang=en). (Дата обращения: 19.02.2021).

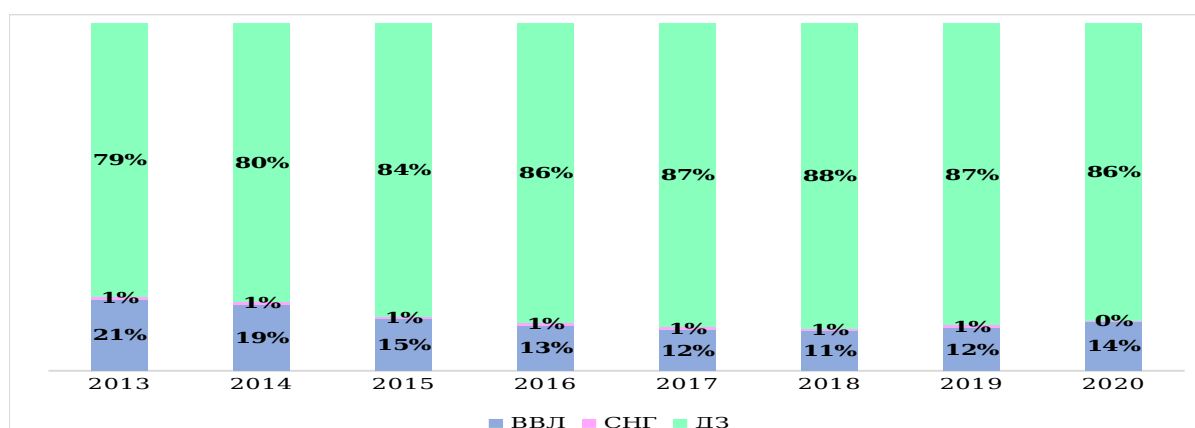
Далее рассмотрим аналогичный индикатор для грузовых перевозок – показатель грузооборота. Грузооборот авиакомпаний – это объем работы воздушного транспорта по перевозкам грузов, измеряется в тонно-километрах. Он рассчитывается путем суммирования произведений массы перевезенных грузов и почты в тоннах на расстояние перевозки в километрах [77.]. Так, у грузооборота российских авиакомпаний практически всегда наблюдалась положительная динамика: темпы прироста показателя составили 2,8%, 5,8%, 20,7%, 15,4% и 2,9% в 2014–2018 гг., соответственно. В 2019–2020 гг. отмечалось снижение: на -5,4% и -3,7%, соответственно. Среднегодовые темпы прироста, за исключением 2020 года, составили +5,7%. Во Франции грузооборот, наоборот, в основном отмечал отрицательную динамику: индикатор снизился на -3,1%, -1,1%, -1,0% и -2,7% в 2015–2016 гг., 2018–2019 гг., соответственно, однако среднегодовые темпы прироста, благодаря положительным темпам прироста в 2013 и 2017 гг. (когда рост составил +11,9% и 3,7%, соответственно), составили +1,0%. В среднем показатель грузооборота французских перевозчиков в 2013–2019 гг. был на

324% ниже, чем аналогичный показатель российских авиакомпаний (см. Рисунок 2.26.).



**Рисунок 2.26. Динамика грузооборота российских и французских авиакомпаний в 2013-2019 гг., в тыс. тонн. км**  
 Источник: [составлено автором по данным Росавиации (Россия) и Евростата (Франция). [Электронный ресурс]. URL: <https://favt.gov.ru/deyatelnost-vozdushnye-perevozki-perevozki-passazhirov/>; [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/AVIA\\_TPGO\\_custom\\_901014/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/AVIA_TPGO_custom_901014/default/table?lang=en). (Дата обращения: 19.02.2021).

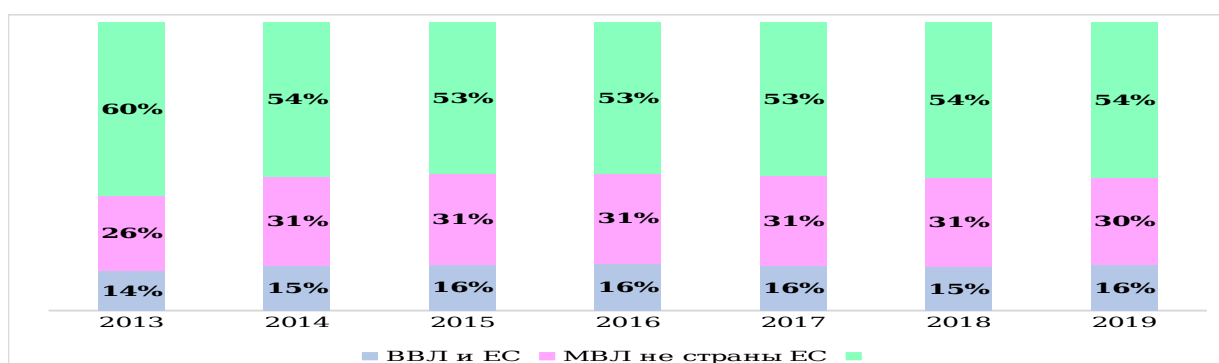
Аналогичным образом рассмотрим структуру грузооборота для российских и французских перевозчиков. Так, в структуре грузооборота в 2013-2020 гг. всегда доминировал сегмент направлений дальнего зарубежья, причем его доля практически всегда увеличивалась: в 2020 году она составила 86%, что на 7 п.п. показателя 2013 года. Доля направлений СНГ осталась практически неизменной и составляет лишь 1% в общей структуре грузооборота, а доля внутренних направлений в анализируемом периоде времени уменьшилась на 7 п.п (см. Рисунок 2.27.).



### Рисунок 2.27. Структура грузооборота российских авиакомпаний по ключевым географическим сегментам в 2013-2020 гг., в %

Источник: [составлено автором по данным Росавиации. [Электронный ресурс]. URL: <https://favt.gov.ru/deyatelnost-vozdushnye-perevozki-perevozki-passazhirov/> (Дата обращения: 19.12.2020).

В структуре грузооборота французских авиакомпаний доминируют перевозки «через Францию», хотя их доля уменьшилась с 2013 года на 6 п.п. и составила 54% в 2019 году. Далее идут международные перевозки в страны, которые не являются членами ЕС, их доля в 2019 году составила 30%, что на 4 п.п. выше уровней 2013 года. Внутренние перевозки и перевозки между странами-членами ЕС в среднем в 2013-2019 гг. занимали 15% (см. Рисунок 2.28.).



### Рисунок 2.28. Структура грузооборота французских авиакомпаний по ключевым географическим сегментам в 2013-2020 гг., в %

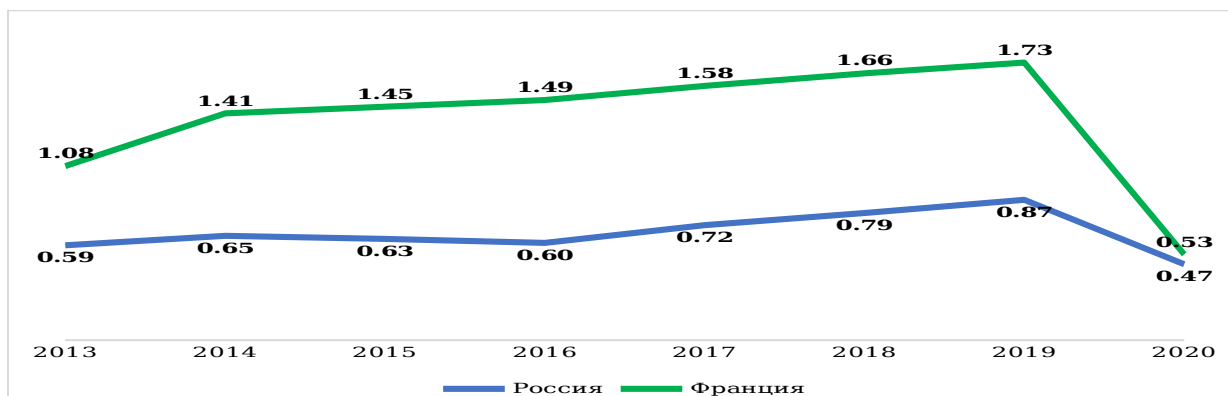
Источник: [составлено автором по данным Евростата. [Электронный ресурс]. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/AVIA\\_TPGO\\_custom\\_901014/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/AVIA_TPGO_custom_901014/default/table?lang=en) (Дата обращения: 19.12.2020).

Следующий анализируемый показатель – коэффициент авиационной подвижности. Данный индикатор характеризует среднее авиаперелетов, совершаемых одним жителем страны, и рассчитывается как отношение числа отправленных пассажиров из аэропортов страны к численности населения. Он выступает в качестве основного показателя, отражающего эффективность реализации государственных и региональных программ по стимулированию подвижности населения России, особенно в



сегменте региональных перевозок [4]. К основным целям развития региональных перевозок относятся следующие [85]: обеспечение транспортной доступности регионов РФ; повышение авиационной подвижности населения России; обеспечение условий для повышения деловой активности.

Для достижения этих целей в последние годы активно реализуются специальные инвестиционные программы, направленные на совершенствование государственного регулирования коммерческих перевозок; на обеспечение функционирования и развития региональной аэродромной сети; на развитие и обновления парка ВС; на совершенствование механизмов субсидирования региональных авиационных перевозок из бюджетов различных уровней; на снижение себестоимости региональных авиаперевозок. В начале 2010-х гг. целевое значение данного показателя в дорожных картах реализуемых программ составляло 1, а достигнуть это значение планировалось к 2020 году. Если посмотреть на динамику данного показателя и на темпы его прироста, то достигнуть таких значений практически удалось: уже в 2019 году коэффициент авиационной подвижности уже составил 0,87, что на 0,28 выше показателя 2013 года. Если бы не пандемия COVID-19, в 2020 году показатель, вероятнее всего, вновь бы вырос и составил бы 0,95-1. Это говорит о том, что в целом реализуемые программы в сфере развития региональных авиаперевозок показывают эффективные результаты. Коэффициент авиационной подвижности, несмотря на значительные улучшения в последние годы, все равно отстает от значений развитых стран, в том числе Франции: в 2013-2019 гг. значения коэффициента авиационной подвижности России практически был в 2 раза ниже значений показателя Франции (см. Рисунок 2.29.).



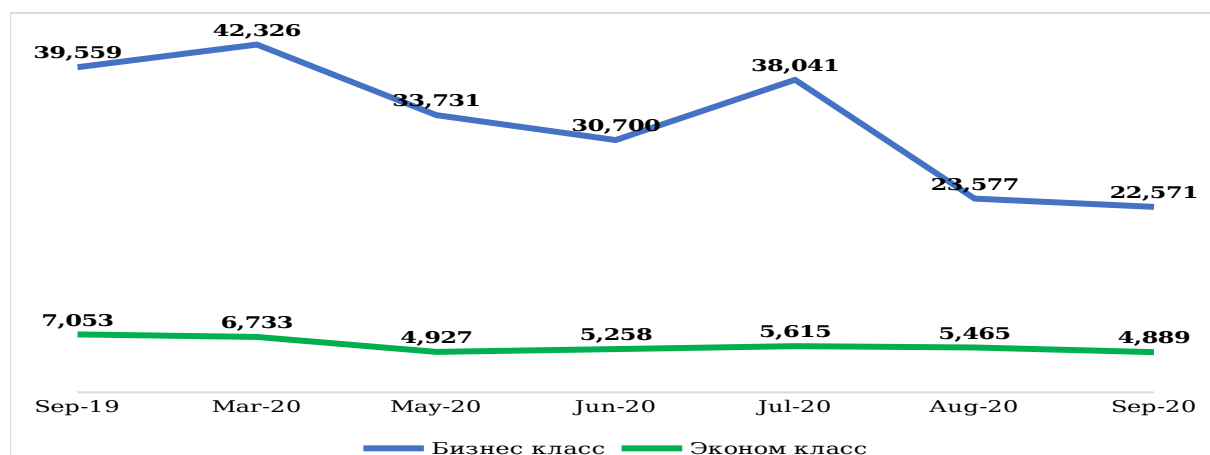
**Рисунок 2.29. Динамика коэффициента авиационной подвижности России и Франции в 2013-2020 гг., в кол-ве авиаперелетов, совершенных одним жителем страны**

Источник: [составлено автором по данным Росавиации (Россия), Евростата (Франция) и Всемирного банка (данные по численности населения)]. URL: <https://favt.gov.ru/dejatelnost-vozdushnye-perevozki-perevozki-passazhirov/>; [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/AVIA\\_PAOC\\_custom\\_901684/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/AVIA_PAOC_custom_901684/default/table?lang=en); <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL>. (Дата обращения: 06.04.2021).

Восстановление коэффициента авиационной подвижности будет зависеть от несколько факторов, главным из которых является уровень на авиационные билеты. С этой целью рассмотрим следующий показатель – *средний тариф RT<sup>2</sup> (Round-Trip – полет «туда и обратно») эконом и бизнес-классов на 1000 км в докризисном и послекризисном периодах*. Так, в 2020 году стоимость пассажирских перевозок была значительно ниже уровня 2019 года: в сентябре 2020 года цены на билеты эконом класса (тариф, при котором пассажиру разрешается иметь с собой помимо ручной клади багаж до 20-23 кг) на 30% ниже, чем в сентябре 2019 года, бизнес-класса – на 43%. Дальнейшее

<sup>2</sup> Данные по ценам на билеты собирались автором на семь периодов: сентябрь 2019 года, март, май, июнь, июль, август и сентябрь 2020 года. Сбор этих данных осуществлялся по следующим критериям: рассматривались только прямые рейсы и рейсы из Москвы; даты полетов устанавливались на месяц вперед; рассматривались билеты в обе стороны – «туда» и «обратно»; изучались три вида тарифов: минимальный (где в цену билета входит только ручная кладь), оптимальный (ручная кладь и багаж до 20-23 кг) и максимальный (для большинства авиакомпаний этот тариф, как правило, тариф бизнес-класса, но для перевозчиков, у которых нет такого класса обслуживания, брался самый дорогой билет из предлагаемых вне зависимости от класса обслуживания; собирались цены на билеты по топ-19 авиакомпания России, обеспечивающим более 90% пассажиропотока страны; источников данных цен на билеты выступали официальные веб-сайты рассматриваемых перевозчиков.

снижение цен наблюдалось и в августе, традиционно самом дорогом месяце в году, когда авиакомпании накапливают средств для работы в низком сезоне – на 23% (см. Рисунок 2.30.).



**Рисунок 2.30. Динамика стоимости авиаперелета эконом-класса и бизнеса-класса российских перевозчиков в 2019-2020 гг., в руб. на тыс. км**

Источник: [рассчитано и составлено автором по официальным данным сайтов анализируемых авиакомпаний].

Во время действия карантинных мер цены на авиационные перелеты эконом класса упали на 5% и 30% в марте и в мае 2020 года по сравнению с сентябрем 2019 года, соответственно. После открытия внутренних перевозок в июне 2020 года цены на билеты незначительно выросли в июне и июле 2020 года – на 7% и 14% соответственно по сравнению с маем 2020 года, однако такие цены до сих пор были ниже уровня сентября 2019 года – на 25% и 20%, соответственно. Цены на авиаперелеты бизнес-класса наблюдали более резкую динамику роста в июле 2020 года (они выросли на 24% по сравнению с июнем 2020 года), что может быть связано с категорией потребителей такого качества обслуживания: эластичность спроса авиаперевозок для них несколько ниже, чем для потребителей эконом класс (стоимость услуги менее ощутима для семейного бюджета и местами необходима, например, для осуществления трудовой деятельности).

Согласно данным IATA (Международной ассоциацией воздушного транспорта), существует несколько факторов, из-за которых стоимость авиаперелетов после снятия ограничительных мер в связи с пандемией COVID-19 будет оставаться на низком уровне или даже снижаться: низкий спрос; низкие цены на топливо; существование проблемы избыточных мощностей.

Однако есть и некоторые факторы в пользу повышения цен на билеты: это прежде всего рост расходов на организацию социальной дистанции, снижение оборачиваемости воздушных судов ввиду роста времени на их дезинфекцию, а также рост сборов за пользование инфраструктурой. В условиях продленного U-образного восстановления спроса [126] (наиболее вероятный сценарий развития событий после пандемии), сразу ожидать роста стоимости авиаперевозок не стоит [116], поскольку перевозчики будут бороться за ограниченное число пассажиров, для которых низкая стоимость билета будет выступать в качестве главного критерия выбора авиакомпании.

К уровням спроса 2019 года, по оценкам IATA, рынок авиаперевозок вернется только 2024 году [124]. Многие специалисты авиационной индустрии также отмечают, что цены на билеты будут оставаться на стабильно низком уровне, за исключением ситуации, при которой крупные авиакомпании будут постепенно уходить с рынка [115]: банкротство перевозчиков приводит к снижению конкуренции, вследствие чего «выжившие» игроки будут постепенно повышать цены.

Таким образом, до конца 2021 года для восстановления пассажирского спроса, а значит, и для повышения мобильности населения мира, авиакомпании, вероятнее всего, продолжать следовать по модели ценовой борьбы (одна из типичных моделей поведения олигополистического рынка): она будет продолжаться до тех пор, пока некоторые перевозчики начнут уходить с рынка из-за банкротства. Однако, такое положение дел имеет

определенные риски: ценовые войны зачастую ведут к негативным последствиям – ценовое преимущество компании, как правило, длится недолго, поскольку конкуренты быстро реагируют на снижение цен.

Во Франции по шести авиакомпаниям, обеспечивающим 95% всего пассажиропотока страны, цены на авиабилеты в 2020–2021 гг. также ниже уровней 2019 года: весной 2021 года средний тариф RT на 1000 км составил 6 108 рублей<sup>3</sup> – это на 14% ниже уровней 2019 года и на 20% выше текущих уровней цен на билеты по российским авиакомпаниям.

Исходя из данных по ценам на авиабилеты перевозчиков и числом направлений их маршрутной сети, можно сегментировать все авиакомпании по определенным группам (такого рода классификация важна для того, что более точно понять, какое место на рынке занимают те или иные перевозчики):

1. *Авиакомпании-лидеры*: это перевозчики с высокими ценами и большим числом прямых направлений.
2. *Нишевые авиакомпании*: это перевозчики с высокими ценами и маленьким числом прямых направлений (такие авиакомпании в основном специализируются на уникальные направления – для России это перевозчики, специализирующиеся на города северной части России и Дальнего Востока).
3. *Бюджетные авиакомпании*: это авиакомпании с низкими ценами и большим числом прямых направлений (то есть перевозчики, которые имеют LCC (Low Cost Carrier) бизнес-модель).
4. *Авиакомпании в зоне риска*: это перевозчики с низкими ценами и маленьким числом прямых направлений. К этой группе относятся большая часть российских и французских

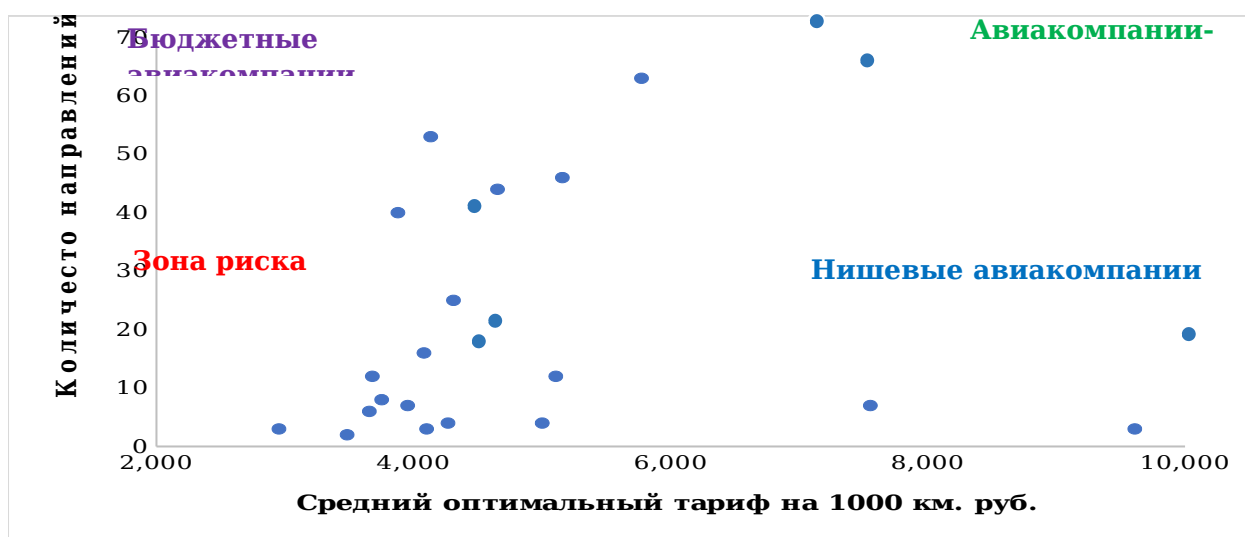
---

<sup>3</sup> Средний тариф RT на 1000 км для французских перевозчиков рассчитывался таким же методом, что и для российских авиакомпаний, однако более ограниченным: для каждой авиакомпании рассматривались билеты из аэропорта базирования не по всем направлениям перевозчика, по пяти крупнейшим.

перевозчиков, и борьба за выживание в этом сегменте острее всего. Такие авиакомпании в большей мере подвержены риску вероятности возникновения банкротства, за исключением ограниченного числа игроков.

С целью разделения анализируемых авиакомпаний на эти четыре группы был рассчитан доверительный интервал (разница между максимальным и минимальным значением выборки, деленное на число групп, на которые будут разделены перевозчики [86]) для цен на билеты и для числа направлений авиакомпании (см. Рисунок 2.31.).

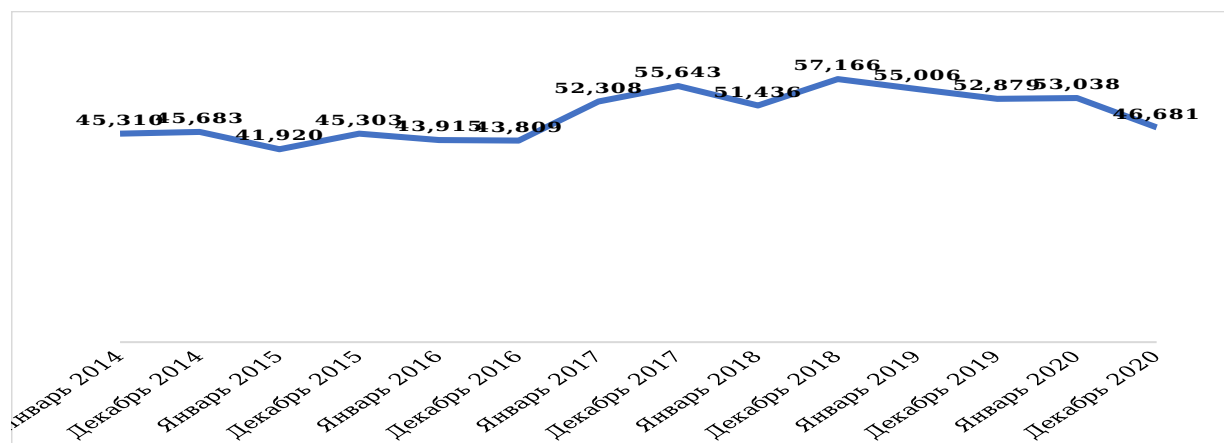
Так, в группу авиакомпаний-лидеров вошли следующие перевозчики: Сибирь, Аэрофлот, Air France и Transavia France. В группу нишевых авиакомпаний вошли такие перевозчики, как Нордстар, РусЛайн, Северсталь, Ямал и Air Corisca. К бюджетным авиакомпаниям относятся Победа, ЮТэйр, Уральские авиалинии и Air France HOP! Наконец, в группу «зоны риска» вошли Азимут, Азур Эйр, Алроса, Pegas Fly, ИрАэро, Smartavia, Red Wings, Россия, Nordwind Airlines, Якутия, Air Austral и Air Caraibes.



**Рисунок 2.31. Ценовые сегменты российских и французских перевозчиков в 2020 году**

Источник: [рассчитано и составлено автором по официальным данным сайтов анализируемых авиакомпаний].

На авиационную подвижность населения также могут косвенные влиять цены на авиационное топливо, поскольку они главным образом влияют на цены на авиабилеты – затраты на авиационное топливо занимает пятую часть всех расходов авиакомпаний [35]. Именно поэтому следующим показателем для рассмотрения будет динамика цен на авиационное топливо. Так, среднегодовые темпы прироста цен на авиаГСМ в рассматриваемом периоде составили лишь +0,2% (см. Рисунок 2.32.). В целом до 2020 года рост цен на авиатопливо не превышал инфляцию, а в 2020 году из-за падения объема перевезенных пассажиров стоимость авиакерсоина практически изменилась незначительно, лишь к концу года отмечалось резкое снижение. Однако, уже весной текущего года стоимость авиатоплива начала расти, хотя объективных причин повышения пока нет. Это значительно увеличит издержки на топливо, что приведет к нарастанию финансовой нагрузки авиакомпаний [21]. Как следствие, цены на авиабилеты также будут дорожать, что может отрицательно сказаться на мобильность населения.



**Рисунок 2.32. Динамика цен на авиаГСМ в 2014-2020 гг., в руб-тонна (скорректированных с учетом индексов-дефляторов)**

Источник: [составлено автором по данным Росавиации. [Электронный ресурс]. URL: <https://favt.gov.ru/deyatelnost-ajeroporty-i-ajerodromy-ceny-na-aviagsm/> (Дата обращения: 18.04.2021).

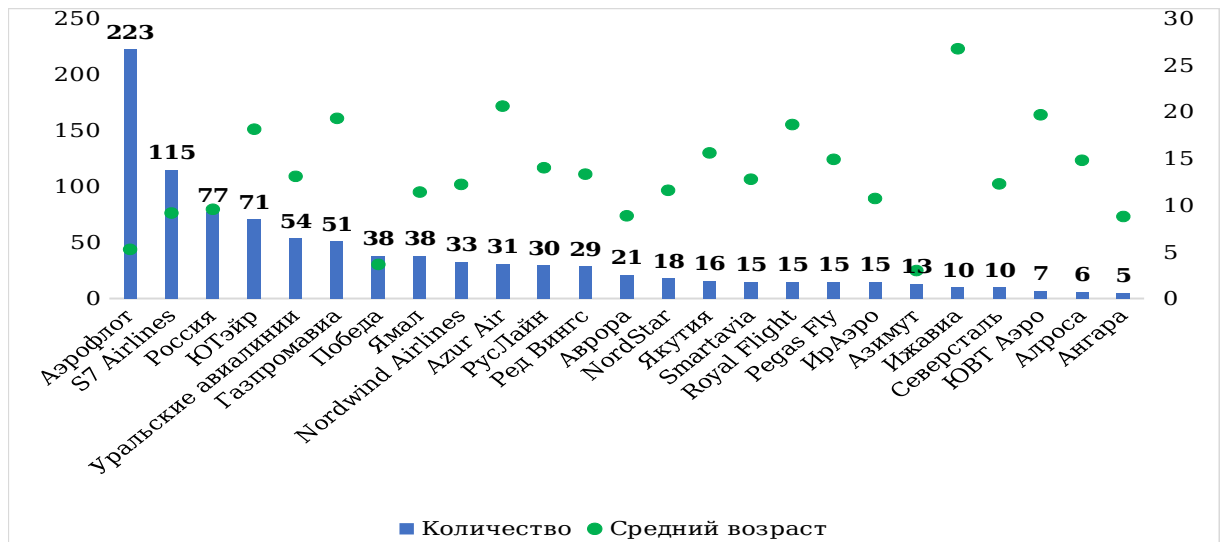
По предварительным данным IATA, потребление авиационного топлива в 2020 году сократится примерно до 220 млрд литров, что на 40% ниже показателя 2019 года в результате резкого снижения объема авиаперевозок. В 2021 году также ожидается, что спрос на авиакеросин, вероятнее всего, не превысит 300 млрд литров, поскольку интенсивность перевозок не восстановится до уровней 2019 года. Ожидается, что стоимость авиатоплива в 2021 году будет постепенно подниматься: примерно на 35% [79].

На рост авиационного рынка также влияет развитие и обновление парка ВС. С этой целью рассмотрим следующую группу показателей: во-первых, определим количество ВС у каждой российской и французской авиакомпании, а, во-вторых, возрастную структуру этих ВС<sup>4</sup>. Так, общее число ВС российских авиакомпаний составляет 956, их средний возраст – 11 лет. Аэрофлот, S7 Airlines, Россия, Ютэйр и Уральские авиалинии имеют наибольшее число ВС – 223, 115, 77, 71 и 54, соответственно. Причем у Аэрофлота, S7 Airlines и России средний возраст парка ВС ниже среднего по рынку, что свидетельствует о том, что они более ускоренно его обновляют. У Ютэйр возрастная структура ВС сильно выше среднего значения по рынку (на 5 лет), в то время как у Уральских авиалиний она ему соответствует. У авиакомпаний Ижавиа, Северсталь, ЮВТ Аэро, Алроса и Ангара наименьшее число ВС – суммарно в их владении находятся 38 ВС, что соответствует парку ВС лоукостера победы. Самые молодые парки ВС отмечаются у Азимута, Победы и у Аэрофлота – их средние значения составляют 3 года, 4 года и 5 лет. Самые старые парки ВС отмечаются у Ижавиа, Azur Air и ЮВТ Аэро – их средний возраст составляет 27 лет, 21 год и 20 лет, соответственно (см. Рисунок 2.33.).

---

<sup>4</sup> Количество и возрастная структура ВС российских и французских авиакомпаний были определены с помощью сайта Flightradar24, который на ежедневной основе обновляет информацию подобного рода.

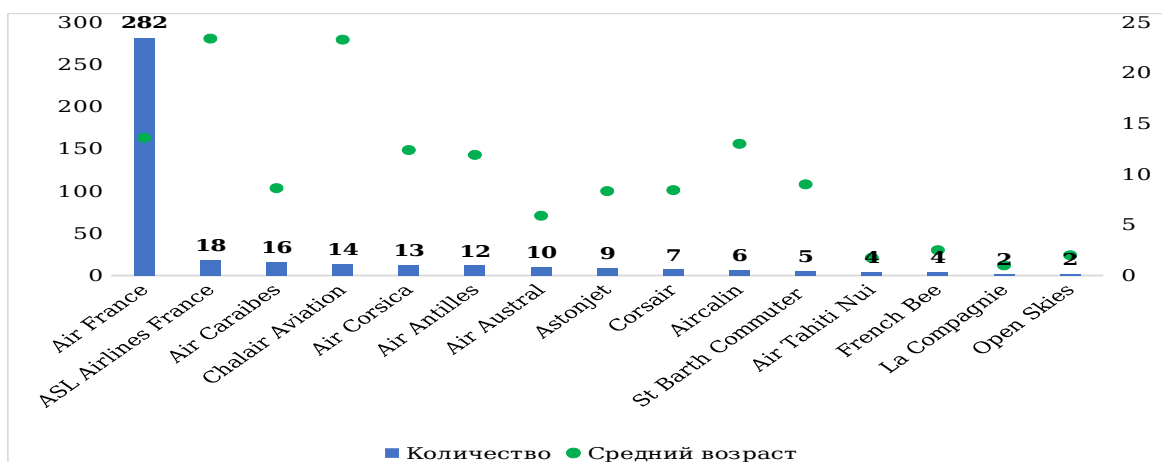




**Рисунок 2.33. Текущий парк ВС российских перевозчиков и их возрастная структура, кол-во, лет**

Источник: [составлено автором по данным Flightradar24. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.flightradar24.com/> (Дата обращения: 26.04.2021).

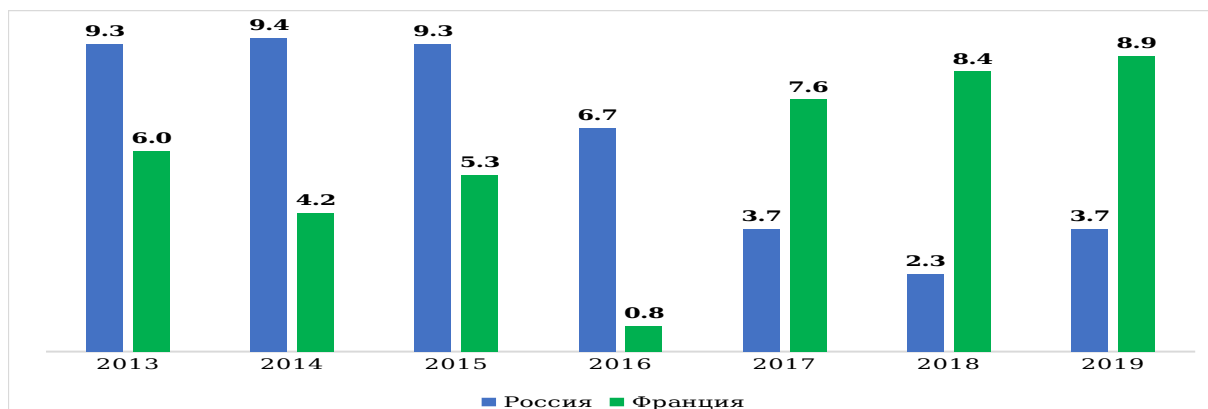
Во Франции число ВС у национальных перевозчиков на 58% ниже числа ВС у российских авиакомпаний и составляет 404, причем средний возраст этих ВС, наоборот, выше среднероссийского показателя – приблизительно на 2 года, что говорит о более старом парке ВС французских перевозчиков. Группа Air France, ASL Airlines France и Air Caraïbes имеют наибольшее число ВС – 282, 18 и 16, соответственно. Однако, средний возраст парка ВС у этих перевозчиков, за исключением Air Caraïbes, превышает среднее значение по французскому рынку – на 1 год и 10 лет, соответственно. У авиакомпаний French Bee (относительно новый лоукост-перевозчик на рынке), La Compagnie и Open Skies наименьшее число ВС – суммарно в их владении находятся 8 ВС. Самые молодые парки ВС отмечаются у Air Tahiti Nui, La Compagnie и Open Skies – их средние значения составляет 1-2 года, а самые старые – у Chalcir Aviation, ASL Airlines France Aviation и Air France – 23, 23 и 14 лет, соответственно (см. Рисунок 2.34.).



**Рисунок 2.34. Текущий парк ВС французских перевозчиков и их возрастная структура, кол-во, лет**

Источник: [составлено автором по данным Flightradar24. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.flightradar24.com/> (Дата обращения: 26.04.2021).

*Наконец, рассмотрим последний анализируемый показатель в рамках данной части магистерской диссертации, а именно динамику объема инвестиций. Инвестиции в авиационную отрасль России и Франции будут анализироваться как относительный показатель, то есть в расчете на пассажира. Для этого общий объем инвестиционных средств необходимо разделить на пассажиропоток этих стран. Так, по данным ОЭСР, в 2013–2019 гг. общий объем инвестиций в авиационную отрасль России составил 4,2 млрд евро, а в авиационную отрасль Франции – 4,1 млрд евро, что на 1,4% ниже показателя России. В перерасчете на пассажира в среднем в анализируемом периоде на одного российского пассажира приходилось 6,3 евро, в то время как на одного французского пассажира – 5,9 евро, что на 6,4% ниже показателя России (см. Рисунок 2.35.). Однако, следует отметить, что в последние годы (2017–2019 гг.) показатель инвестиций в авиационную отрасль на пассажира Франции почти в 3 раза выше показателя России.*



**Рисунок 2.35. Динамика инвестиций в авиационную отрасль на пассажира России и Франции в 2013-2019 гг., в евро**

Источник: [составлено автором по данным ОЭСР. [Электронный ресурс]. URL: <https://data.oecd.org/transport/infrastructure-investment.htm> (Дата обращения: 22.04.2021).

Следует отметить, что в России реализуются специальные федеральные адресные инвестиционные программы, направленные на развитие авиационной отрасли страны. Так в рамках реализации федеральной адресной инвестиционной программы в сфере воздушного транспорта в 2013–2020 гг. было выделено 183 404 451 тыс. рублей из запланированных 325 960 707 рублей (56%), что указывает на достаточно большой процент недофинансирования. В рассматриваемом периоде инвестиционные средства выделялись в рамках реализации различных федеральных целевых программ (см. Приложение 7).

Таким образом, проведен анализ динамики основных показателей развития авиационной отрасли России и Франции в 2013–2020 гг. В рамках данной части работы можно сформулировать следующие выводы:

1. Структурно авиационный рынок представляет собой сложную систему взаимодействия участников, состоящую из авиакомпаний, аэродромов и аэропортов, опытно-конструкторских бюро и научно-исследовательских институтов, авиастроительных заводов, лизинговых организаций, авиаремонтных заводов и

компаний, предоставляющих услуг по техническому обслуживанию и ремонту, топливно-заправочных комплексов и главного регулятора деятельности всех ранее перечисленных субъектов рынка.

2. Рынок авиакомпаний и аэропортов можно классифицировать как олигополистический: об этом свидетельствуют расчетные значения индексов концентрации и Херфиндаля-Хиршмана. Помимо этого, существует определенный уровень недопроизводства продукции на рынке, продукция субъектов рынка является дифференцированной, из-за необходимости высоких инвестиций формируется значительный барьер для входа на рынок.

3. Авиационный рынок уже давно прошел через путь дерегулирования (процесс начинался еще со второй половины XX века для развитых стран, для России – несколько позже). Сейчас существует большое количество авиакомпаний и аэропортов, что создает условия высокой эффективности распределения ресурсов, свободу обмена, гибкости и адаптивности к изменяющейся рыночной конъюнктуры.

4. Роль авиационного рынка в экономике анализируемых стран значительна и очевидна: для России он обеспечивает 1,8% ВВП страны (или \$22,7 млрд добавленной стоимости, 1 млн дополнительных рабочих мест). Для экономики Франции вклад несколько выше: примерно 4,3% ВВП страны (\$105 млрд добавленной стоимости, 1,1 млн рабочих мест).

5. До кризиса COVID-19 авиационная отрасль России и Франции по пассажиропотоку характеризовалась в основном положительной динамикой роста (за исключением кризисных годов в российской экономике, когда объемы перевезенных пассажиров падали из-за снижающихся реальных располагаемых доходов населения и закрытия некоторых крупных международных направлений). Следует отметить, что структура

пассажиропотока у рассматриваемых стран отличается: во Франции доминирует международный сегмент, в то время как в России – внутренний. Как раз из-за этого факт во время пандемии COVID-19 французская авиационная отрасль пострадал сильнее, чем российская. По проценту занятости пассажирских кресел показатели Франции всегда были выше показателей России.

6. Грузопоток анализируемых стран имел неустойчивую динамику и до пандемии COVID-19 из-за существующих в мировой экономике торговых войн. Однако, во время кризиса 2020 года данный показатель пострадал в меньшей степени, чем показатель пассажирских перевозок: это было связано, во-первых, с острой необходимостью осуществления перевозок товаров первой необходимости (в основном – товары медицинского назначения), а также временной переориентацией пассажирских перевозчиков на грузовой сегмент. По показателю процента коммерческой загрузки Россия всегда отмечала более высокие значения по сравнению с Францией.

7. Россия имеет более высокие значения показателей пассажирооборота и грузооборота из-за географического фактора: в стране высока доля внутреннего сегмента, а расстояния между городами внутри страны в разы больше, чем между городами внутри Франции.

8. Авиационная мобильность населения Франции почти в два раза выше, чем население России. Несмотря на это, программы по субсидированию региональных перевозок в последние годы значительно повысили коэффициент авиационной подвижности населения, однако среднегодовые темпы прироста данного показателя несколько ниже, чем у Франции.

9. Цены на авиационные билеты во время пандемии COVID-19 отмечают динамику снижения: пока авиакомпании будут следовать моделью ценовой войны, поскольку низкие цены на авиабилеты еще значительное время будут выступать в качестве

главного критерия выбора перевозчика для пассажира. Большая часть авиакомпаний по классификации их в зависимости от развитости маршрутной сети и уровня цен на сегодняшний день относятся к категории «зона риска».

10. Текущий парк ВС авиакомпаний Франции несколько отстает от парка ВС России с точки зрения количества ВС во владении национальных перевозчиков и их возрастной структуры. Это говорит о том, что авиакомпании России чаще модернизируют свой парк ВС.

11. В 2013–2019 гг. объем инвестиций на пассажира в России был несколько выше, чем во Франции – это может быть связано с активным развитием аэропортовой инфраструктуры России в период подготовки в Чемпионату мира по футболу 2018 года.

12. Федеральная адресная инвестиционная программа авиационной отрасли России характеризуется значительным уровнем недофинансирования, хотя в некоторые годы показывала очень высокую эффективность.

Далее будет более подробно рассмотрена связь между динамикой рассмотренных макроэкономических индикаторов и показателей авиационной отрасли: это поможет установить зависимость отрасли от общих макроэкономических тенденций анализируемых стран.

### **2.3. Оценка влияния дестабилизирующих факторов воздействия на состояние авиационной отрасли в кризисных условиях**

Авиационная отрасль является одной из самых уязвимых секторов экономики: динамика ее ключевых показателей напрямую зависит от состояния экономики страны. Следовательно, когда в экономике наблюдается рост (растут ВВП, реальные располагаемые доходы населения, инвестиции в

основной капитал, численность населения; укрепляется курс доллар к рублю), положительной динамикой будет характеризоваться и авиационная отрасль. И, наоборот, в периодах экономических кризисов все названные ранее макроэкономические индикаторы, которые будут снижаться и ухудшаться, будут выступать в качестве дестабилизирующих факторов воздействия на состояние отрасли. С целью оценки степени влияния дестабилизирующих факторов на динамику ключевых показателей авиационной отрасли в кризисных условиях будет применен метод наименьших квадратов (модель регрессии). Этот метод дает представление о том, каким образом две переменные связаны. В рамках нашего исследования зависимыми переменными будут, в одном случае, пассажиропоток авиакомпаний России и Франции, а в другом – грузопоток перевозчиков анализируемых стран. Они будут определяться другими переменными, так называемыми объясняющие переменные (независимые переменные, регрессоры) – то есть макроэкономическими индикаторами, выступающими в качестве дестабилизирующих факторов в кризисных условиях.

Построение множественной регрессии в ходе исследования зависимости пассажиропотока/грузопотока от динамики макроэкономических индикаторов было осуществлено с помощью инструментов программы «Eviews». Основная цель множественной регрессии заключается в построении модели с большим числом факторов, определив, во-первых, отдельное влияние каждого из факторов, а, во-вторых, совокупное влияние этих факторов на зависимую переменную. Факторы, которые включаются в множественную регрессию, должны соответствовать определенным требованиям: они должны быть количественно измеримыми; они не должны коррелировать между собой, тем более находиться в точной функциональной связи. Иначе имеет место быть проблема мультиколлинеарности –

ситуация, при которой невозможно определить изолированное влияние фактора на зависимую переменную из-за высокой корреляции между двумя объясняющими переменными. В результате система нормальных уравнений может оказаться слабо обусловленной, возникает неустойчивость оценок коэффициентов регрессии.

В ходе исследования будут использованы следующие факторы, способствующие оказать влияние на зависимую переменную:

1. *ВВП на душу населения по ПСС* – чем более развита экономики страны, тем более развиты транспортные связи с внешним миром, а, следовательно, тем выше пассажиропоток/грузопоток.
2. *Динамика среднедушевых доходов населения, скорректированных на прожиточный минимум страны* – чем выше доходы населения, тем более оно мобильно. Также: чем больше степень превышения доходов населения над минимальной суммой, необходимой для жизни, тем больше возможностей у такого населения пользоваться и потреблять товары/услуги не первой необходимости, к которым в том числе относится возможность путешествовать с помощью воздушного транспорта.
3. *Инвестиции в основной капитал на душу населения* – чем выше инвестиции, тем более высоки объем осуществляемых перевозок как внутри страны, так и за ее пределами.
4. *Динамика курс доллара к рублю* – чем более стабилен валютный курс, тем более стабильна внешняя и внутренняя торговля.
5. *Численность населения* – чем больше численность населения, тем больше потенциального спроса у этих людей на совершение авиаперевозки.

В качестве временного интервала был выбран период с 2000 по 2020 год (то есть общее количество наблюдений для всех



показателей – 21), источником данных для всех показателей выступает Всемирный банк. Все названные выше показатели полностью удовлетворяют первому условию измеримости показателей. Далее необходимо определить степени взаимосвязи между объясняющими переменными для того, чтобы в оценке соблюдалось второе условие, которое связано с отсутствием тесной зависимости между регрессорами уравнения. Для этого необходимо построить корреляционную матрицу.

**Таблица 2.4.**  
**Корреляционная матрица пассажиропотока России и  
ключевых макроэкономических индикаторов**

Показатели	PAX	GDP_PER_CAPITA_PPP	INCOME_PER_CAPITA	CAPITAL_INVESTMENT_GR	POPULATION	USD_RUB
PAX	1,00	0,78	0,93	-0,54	0,47	0,80
GDP_PER_CAPITA_PPP	0,78	1,00	0,90	-0,44	-0,03	0,55
INCOME_PER_CAPITA	0,93	0,90	1,00	-0,61	0,34	0,82
CAPITAL_INVESTMENT_GR	-0,54	-0,44	-0,61	1,00	-0,22	-0,54
POPULATION	0,47	-0,03	0,34	-0,22	1,00	0,77
USD_RUB	0,80	0,55	0,82	-0,54	0,77	1,00

Источник: [рассчитано и составлено автором по данным Всемирного банка с помощью программы «Eviews». [Электронный ресурс]. URL: <https://data.worldbank.org/> (Дата обращения: 30.04.2021)].

Так, по корреляционной матрице можно сделать следующие выводы:

1. Сильная прямая связь отмечается между пассажиропотоком и ВВП на душу населения по ППС; между пассажиропотоком и среднедушевыми доходами населения, скорректированными на прожиточный минимум и между пассажиропотоком и курсом доллара к рублю. Поскольку среднедушевые доходы населения, скорректированные на прожиточный минимум страны, сильно коррелируют как с курсом доллара к рублю, так и с ВВП на душу населения по ППС, возникает проблема мультиколлинеарности. Однако, в итоговое уравнение оценки воздействия макроэкономических индикаторов на пассажиропоток мы оставим

ту переменную, которая в большей степени коррелирует с зависимой переменной.

2. Умеренная прямая связь наблюдается между пассажиропотоком и численностью населения. Данный фактор не сильно коррелирует с другими факторами (кроме курса доллара к рублю, но данный фактор на предыдущем этапе был исключен), поэтому его мы также можем включить в итоговое уравнение.

3. Умеренная обратная связь отмечается у пассажиропотока с темпами прироста инвестиций в основной капитал. Однако, этот фактор сильно коррелирует со среднедушевыми доходами населения, скорректированными на прожиточный минимум. Поскольку он слабее коррелирует с нашей зависимой переменной в сравнении с корреляцией между пассажиропотоком и среднедушевыми доходами населения, его мы также дальше не будем рассматривать.

Таким образом, в большей степени влиять на динамику пассажиропотока страны будут влиять два фактора – это среднедушевые доходы населения, скорректированные на прожиточный минимум и численность населения.

Далее необходимо воспользоваться одним из методов построения множественной регрессии. Существует всего три метода: метод исключения; метод включения; метод шагового регрессионного анализа. В ходе данного исследования будет использован второй метод из вышеперечисленных, то есть метод включения. Согласно данному методу, в модель включают факторы по одному в определенной последовательности: сначала выбирается доминирующий фактор, то есть фактор с наибольшим коэффициентом корреляции с зависимой (эндогенной) переменной, а потом включаются остальные факторы по одному по мере уменьшения коэффициента корреляции с зависимой переменной. После включения каждого фактора проводится специальный статистический тест, а именно тест Уальда, суть

которого основана на проверке существенности сокращения суммы квадратов остатков за счет включения в уравнение рассматриваемого фактора [45, С. 46–65].

Так, двухфакторная модель зависимости пассажиропотока от среднедушевых доходов населения, скорректированных на прожиточный минимум нам показывает, что по критерию Фишера уравнение в целом статистически значимо. Коэффициент при переменной INCOME\_PER\_CAPITA, согласно тесту Стьюдента, статистически значимый, однако свободный коэффициент уравнения является статистически незначимым на всех уровнях значимости (см. Рисунок 2.36.)

Dependent Variable: PAX  
Method: Least Squares  
Date: 05/06/21 Time: 01:51  
Sample: 2000 2020  
Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3709328.	5822153.	0.637106	0.5317
INCOME_PER_CAPITA	2824.549	264.3535	10.68474	0.0000
R-squared	0.857318	Mean dependent var	57075217	
Adjusted R-squared	0.849809	S.D. dependent var	35378293	
S.E. of regression	13710678	Akaike info criterion	35.79564	
Sum squared resid	3.57E+15	Schwarz criterion	35.89512	
Log likelihood	-373.8542	Hannan-Quinn criter.	35.81723	
F-statistic	114.1637	Durbin-Watson stat	1.256034	
Prob(F-statistic)	0.000000			

**Рисунок 2.36. Двухфакторная модель зависимости пассажиропотока России от среднедушевых доходов населения, скорректированных на прожиточный минимум**

Источник: [рассчитано и составлено автором по данным Всемирного банка с помощью программы «Eviews». [Электронный ресурс]. URL: <https://data.worldbank.org/> (Дата обращения: 30.04.2021)].

При добавлении фактора численности населения страны (см. Рисунок 2.37), скорректированный коэффициент детерминации стал выше, чем при парной регрессии (примерно на 0,02). По критерию Фишера уравнение осталось статистически значимым. По критерию Стьюдента коэффициент перед переменной INCOME\_PER\_CAPITA остался статистически значимым на всех уровнях значимости, а при переменной POPULATION – только на

10% уровне значимости ( $p$ -значение=0,06). Такая же ситуация отмечается у свободного коэффициента уравнения: он статистически значимый только на 10% уровне значимости, что лучше, чем в случае модели с двумя факторами ( $p$ -значение=0,06). Помимо этого, при добавлении фактора численности населения в уравнение модели снизились и информационные критерии Акаике и Шварца.

Dependent Variable: PAX  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/06/21 Time: 01:57  
 Sample: 2000 2020  
 Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-5.22E+08	2.63E+08	-1.981058	0.0631
INCOME_PER_CAPITA	2647.019	261.3736	10.12734	0.0000
POPULATION	3.654712	1.831415	1.995567	0.0613
R-squared	0.883167	Mean dependent var	57075217	
Adjusted R-squared	0.870185	S.D. dependent var	35378293	
S.E. of regression	12746744	Akaike info criterion	35.69101	
Sum squared resid	2.92E+15	Schwarz criterion	35.84023	
Log likelihood	-371.7556	Hannan-Quinn criter.	35.72340	
F-statistic	68.03271	Durbin-Watson stat	1.571965	
Prob(F-statistic)	0.000000			

**Рисунок 2.37. Трехфакторная модель зависимости пассажиропотока России от среднедушевых доходов населения, скорректированных на прожиточный минимум и от численности населения**

Источник: [рассчитано и составлено автором по данным Всемирного банка с помощью программы «Eviews». [Электронный ресурс]. URL: <https://data.worldbank.org/> (Дата обращения: 30.04.2021)].

Результаты теста Уальда подтвердили целесообразность включения в модель фактора численности населения страны: значение F-статистики равна 3,48, а соответствующее  $p$ -значение – 0,04: нулевая гипотеза о правомерности ограничения отвергается на 5 и 10% уровнях значимости.

Таким образом, составлена модель, с помощью которой можно оценить степень влияния макроэкономических индикаторов на динамику пассажиропотока страны. Однако, до того, как окончательно определить степень влияния данных

факторов, необходимо провести ряд статистических тестов на наличие таких проблем, как автокорреляция или гетероскедастичность, а также выбрать наилучшую спецификацию модели (возможно, для описания данной зависимости больше подходят нелинейные модели).

Поскольку данные зависимой переменной являются временными, необходимо проверить, есть ли автокорреляция. При оценке трехфакторной модели коэффициент Дарбина-Уотсона=1,57. Проведение теста Дарбина-Уотсона основывается на проверке следующих гипотез:

$H_0$ : нет автокорреляции первого порядка

$H_1$ : есть положительная автокорреляция первого порядка.

С помощью таблицы Дарбина-Уотсона можно определить критические значения статистики Дарбина-Уотсона при двух регрессорах и 21 наблюдению, они равны:  $D_l=1,13$ ,  $D_u=1,54$ . Поскольку  $D_w > D_u$ ,  $H_1$  отвергается и подтверждается нулевая гипотеза об отсутствии автокорреляции первого порядка.

В рамках исследования также были рассмотрены альтернативные спецификации модели, а именно нелинейные функции (степенная, показательная). Для определения того, является ли нелинейная модель лучше, чем линейная, воспользовался частный случай теста Бокса-Кокса, предложенным Зарембки. Для этого создавалась специальная переменная PAXST, которая приводит все переменные к одному масштабу (получается путем деления переменной PAX на ее среднегеометрическое значение) [63, С. 66-72]. Главным критерием в определении наилучшей модели среди построенных выступает сумма квадратов остатков. Получилось, что наименьшая RSS отмечалась у степенной (двойной логарифмической модели,  $RSS_{\log-\log}=0,001 < RSS_{\log-\text{lin}}=0,002 < RSS_{\text{lin}}=1,321$ ).

Таким образом, окончательная модель является статистически значимой на всех уровнях значимости. По критерию Стьюдента все коэффициенты объясняющих переменных являются статистически значимыми на всех уровнях значимости. Коэффициент детерминации уравнения является высоким – он составляет 0,93. Это говорит о том, что 93% изменений пассажиропотока страны объясняются изменениями в среднедушевых доходах населения, скорректированных на прожиточный минимум и численности населения. Остальные 7% объясняются другими, не включенными в модель факторами (см. Рисунок 2.38.). О качестве модели также свидетельствует низкое значение показателя средней ошибки аппроксимации – он составляет всего 0,66%. Это говорит о том, что прогнозные данные по модели практически совпадают с фактическими данными.

Dependent Variable: LOG(PAX)  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/06/21 Time: 02:58  
 Sample: 2000 2020  
 Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-269.8148	66.14929	-4.078876	0.0007
LOG(INCOME_PER_CAPITA)	0.681456	0.046453	14.66976	0.0000
LOG(POPULATION)	14.95278	3.521772	4.245812	0.0005
R-squared	0.930573	Mean dependent var	17.66665	
Adjusted R-squared	0.922858	S.D. dependent var	0.647192	
S.E. of regression	0.179754	Akaike info criterion	-0.462896	
Sum squared resid	0.581604	Schwarz criterion	-0.313679	
Log likelihood	7.860411	Hannan-Quinn criter.	-0.430512	
F-statistic	120.6317	Durbin-Watson stat	1.571641	
Prob(F-statistic)	0.000000			

**Рисунок 2.38. Трехфакторная степенная модель зависимости пассажиропотока России от среднедушевых доходов населения, скорректированных на прожиточный минимум и от численности населения**

Источник: [рассчитано и составлено автором по данным Всемирного банка с помощью программы «Eviews». [Электронный ресурс]. URL: <https://data.worldbank.org/> (Дата обращения: 30.04.2021)].

Окончательное уравнение модели может быть записано следующим образом:

$$PAK = -269,81 * INCOME_i^{0,68} * POPULATION^{14,95}$$

Интерпретировать значения коэффициентов перед независимыми переменными можно следующим образом:

- Значение перед коэффициентом среднедушевых доходов населения, скорректированных на прожиточный минимум, показывает, что при увеличении данного показателя на 1%, пассажиропоток страны увеличится на 0,68%.
- Значение перед коэффициентом численности населения страны показывает, что при увеличении этого показателя на 1%, пассажиропоток страны увеличится на 14,95%.

В кризисных условиях влияние дестабилизирующих факторов, таких как уменьшение среднедушевых доходов, скорректированных на прожиточный минимум или снижение численности населения, можно оценить следующим образом: при уменьшении первого показателя на 1%, пассажиропоток страны снизится на 0,68%. При снижении второго показателя на 1%, пассажиропоток воздушного транспорта снизится на 15%. Таким образом, ухудшение динамики ключевых макроэкономических индикаторов напрямую ведет за собой ухудшение динамики показателей авиационной отрасли.

Для грузовых перевозок будет проведен анализ влияния только трех факторов (наиболее подходящих с логической точки зрения), а именно ВВП на душу населения по ППС, инвестиций в основной капитал на душу населения и курс доллара к рублю. Проведем аналогичные процедуры для моделирования грузопотока, которые проводились для построения уравнения регрессии пассажиропотока.

**Таблица 2.5.**

## Корреляционная матрица грузопотока России и ключевых макроэкономических индикаторов

Показатели	FREIGHT	GDP PER CAPITA PPP	USD RUB	CAPITAL INVESTMENT GR
FREIGHT	1,00	0,82	0,87	-0,55
GDP_PER_CAPITA_PPP	0,82	1,00	0,55	-0,44
USD_RUB	0,97	0,55	1,00	-0,54
CAPITAL_INVESTMENT_GR	-0,55	-0,44	-0,54	1,00

Источник: [рассчитано и составлено автором по данным Всемирного банка с помощью программы «Eviews». [Электронный ресурс]. URL: <https://data.worldbank.org/> (Дата обращения: 30.04.2021)].

Так, по корреляционной матрице можно сделать следующие выводы (см. Таблицу 2.5.):

1. Сильная прямая связь отмечается между грузопотоком и курсом доллара к рублю, а также между ним и ВВП на душу населения по ППС. Следует отметить, что между данными показателями тоже есть взаимосвязь, но она не настолько значительна, чтобы исключить более слабо коррелирующий с зависимой переменной фактор.
2. Умеренная обратная связь отмечается у грузопотока с темпами прироста инвестиций в основной капитал. Этот фактор также связан обратной зависимостью с ВВП на душу населения по ППС и с курсом доллара к рублю, однако не настолько сильной, чтобы исключить его из построения модели.

Таким образом, все отобранные факторы будут так или иначе влиять на динамику грузопотока страны. Далее воспользуемся методом включения факторов для точного определения целесообразности включения тех или иных независимых переменных.

Так, двухфакторная модель зависимости грузопотока от курса доллара к рублю показывает нам, что по критерию Фишера уравнение в целом статистически значимо. Коэффициент при переменной USD\_RUB, согласно тесту Стьюдента, статистически значимый на всех уровнях значимости, а свободный коэффициент



уравнения – только на 5% и 10% уровнях значимости (см. Рисунок 2.53.).

Dependent Variable: FREIGHT  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/06/21 Time: 05:00  
 Sample: 2000 2020  
 Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1520.743	728.7706	-2.086724	0.0506
USD_RUB	132.6811	17.04212	7.785479	0.0000
R-squared	0.761348	Mean dependent var	3741.332	
Adjusted R-squared	0.748787	S.D. dependent var	2492.007	
S.E. of regression	1249.023	Akaike info criterion	17.18850	
Sum squared resid	29641098	Schwarz criterion	17.28798	
Log likelihood	-178.4793	Hannan-Quinn criter.	17.21009	
F-statistic	60.61369	Durbin-Watson stat	1.716419	
Prob(F-statistic)	0.000000			

**Рисунок 2.39. Двухфакторная модель зависимости грузопотока России от динамики курса доллара к рублю**

Источник: [рассчитано и составлено автором по данным Всемирного банка с помощью программы «Eviews». [Электронный ресурс]. URL: <https://data.worldbank.org/> (Дата обращения: 30.04.2021)].

При добавлении фактора ВВП на душу населения по ППС (см. Рисунок 2.40.), скорректированный коэффициент детерминации в трехфакторной модели стал выше, чем в двухфакторной (примерно на 0,17). По критерию Фишера уравнение осталось статистически значимым. По критерию Стьюдента абсолютные все коэффициенты перед зависимыми переменными являются статистически значимыми на всех уровнях значимости. Помимо этого, при добавлении данного фактора в уравнение снизились информационные критерии Акаике и Шварца. Проведя тест Уальда, можно заключить, что нулевая гипотеза о правомерности ограничения отвергается на 5% и 10% уровнях значимости, поскольку F-статистика равна при r-значение 0,04. Следовательно, в модель целесообразно включить ВВП на душу населения по ППС.

Dependent Variable: FREIGHT  
 Method: Least Squares

Date: 05/06/21 Time: 05:05  
 Sample: 2000 2020  
 Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-6489.387	911.8239	-7.116930	0.0000
USD_RUB	92.21710	11.91006	7.742790	0.0000
GDP_PER_CAPITA_PPP	0.287002	0.046605	6.158207	0.0000
R-squared	0.923185	Mean dependent var	3741.332	
Adjusted R-squared	0.914650	S.D. dependent var	2492.007	
S.E. of regression	728.0311	Akaike info criterion	16.15013	
Sum squared resid	9540527.	Schwarz criterion	16.29935	
Log likelihood	-166.5763	Hannan-Quinn criter.	16.18251	
F-statistic	108.1652	Durbin-Watson stat	1.600807	
Prob(F-statistic)	0.000000			

### **Рисунок 2.40. Трехфакторная модель зависимости грузопотока от курса доллара к рублю и ВВП на душу населения по ППС**

Источник: [рассчитано и составлено автором по данным Всемирного банка с помощью программы «Eviews». [Электронный ресурс]. URL: <https://data.worldbank.org/> (Дата обращения: 30.04.2021)].

При включении фактора темпов прироста инвестиций в основной капитал на душу населения, модель несколько ухудшается: скорректированный коэффициент детерминации снижается на 0,01, растут информационные критерии Акаике и Шварца. Сам коэффициент при новой независимой переменной является статистически незначимым на всех уровнях значимости (р-значение 0,89). Проведенный тест Уальда также подтвердил нецелесообразность включения данного фактора в итоговую модель: р-значение при F-статистике было равно 0,9. Таким образом, в окончательное уравнение оценки влияния дестабилизирующих факторов на величину грузопотока этот фактор не будет включен.

Так, составлена модель, с помощью которой можно оценить степень влияния макроэкономических индикаторов на динамику грузопотока страны. Она включает в себя такие факторы, как: динамика курса доллара к рублю и ВВП на душу населения по

ППС. Далее проведем тест на проверку наличия автокорреляции первого порядка, а также определим лучшую спецификацию модели.

При оценке трехфакторной модели коэффициент Дарбина-Уотсона=1,60. С помощью таблицы Дарбина-Уотсона можно определить критические значения статистики Дарбина-Уотсона при двух регрессорах и 21 наблюдению, они равны:  $D_l=1,13$ ,  $D_u=1,54$ . Поскольку  $D_w > D_u$ ,  $H_1$  отвергается и подтверждается нулевая гипотеза об отсутствии автокорреляции первого порядка.

Далее были рассмотрены альтернативные спецификации модели, а именно нелинейные функции. Поскольку  $RSS_{\log-\log}=0,99 < RSS_{\log-\text{lin}}=1,12 < RSS_{\text{lin}-\text{lin}}=1,14$ , в качестве итоговой формы модели была выбрана степенная (двойная логарифмическая) модель.

Таким образом, окончательная модель является статистически значимой на всех уровнях значимости. По критерию Стьюдента все коэффициенты объясняющих переменных являются статистически значимыми на всех уровнях значимости. Коэффициент детерминации уравнения является высоким – он составляет 0,92. Это говорит о том, что 92% изменений грузопотока страны объясняются изменениями в курсе доллар к рублю и ВВП на душу населения по ППС. Остальные 8% объясняются другими, не включенными в модель факторами (см. Рисунок 2.41.). О качестве модели также свидетельствует низкое значение показателя средней ошибки аппроксимации – он составляет всего 2,10%.

Dependent Variable: LOG(FREIGHT)  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/06/21 Time: 05:29  
 Sample: 2000 2020  
 Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-20.03997	2.807869	-7.137073	0.0000
LOG(USD_RUB)	0.944015	0.166203	5.679878	0.0000
LOG(GDP_PER_CAPITA_PPP)	2.455226	0.306380	8.013669	0.0000

R-squared	0.915861	Mean dependent var	7.971765
Adjusted R-squared	0.906512	S.D. dependent var	0.769611
S.E. of regression	0.235314	Akaike info criterion	0.075773
Sum squared resid	0.996709	Schwarz criterion	0.224990
Log likelihood	2.204384	Hannan-Quinn criter.	0.108157
F-statistic	97.96608	Durbin-Watson stat	1.647468
Prob(F-statistic)	0.000000		

### **Рисунок 2.41. Трехфакторная степенная модель зависимости грузопотока России от динамики курса доллара к рублю и ВВП на душу населения по ППС**

Источник: [рассчитано и составлено автором по данным Всемирного банка с помощью программы «Eviews». [Электронный ресурс]. URL: <https://data.worldbank.org/> (Дата обращения: 30.04.2021)].

Окончательное уравнение модели может быть записано следующим образом:

$$FREIGHT = -20,04 * USD_{RUB}^{0,94} * GDP_i^{2,46}$$

Интерпретировать значения коэффициентов перед независимыми переменными можно следующим образом:

- Значение перед коэффициентом курса доллара к рублю показывает, что при его увеличении на 1%, грузопоток страны увеличится на 0,94%.
- Значение перед коэффициентом ВВП на душу населения по ППС показывает, что при росте этого показателя на 1%, грузопоток страны увеличится на 2,46%.

В кризисных условиях влияние дестабилизирующих факторов, таких как ослабление курса национальной валюты или снижение ВВП на душу населения по ППС, можно оценить следующим образом: при уменьшении курса доллара к рублю на 1%, грузопоток снизится на 0,94%, а при снижении ВВП на душу населения по ППС на 1%, грузопоток будет снижаться в среднем на 2,46%.

Таким образом, оценена степень воздействия дестабилизирующих факторов на динамику авиационной отрасли. Поскольку такие важные показатели авиационного рынка, как объем перевезенных пассажиров и объем перевезенных грузов и

почты имеют прямую (в основном сильную) взаимосвязь с основными макроэкономическими индикаторами, то в кризисных условиях, когда наблюдается спад основных показателей эффективности экономики, степень их воздействия на авиационную отрасль будет сильной. На величину пассажиропотока главным образом будет негативно влиять отрицательная динамика снижения среднедушевых доходов населения, скорректированных на прожиточный минимум, а на величину грузопотока – ослабление курса национальной валюты.

В рамках данной главы выпускной квалификационной работы магистра была рассмотрена динамика макроэкономических индикаторов российской и французской экономик, оценено текущее состояние развития авиационного рынка анализируемых стран, а также рассмотрена степень влияния дестабилизирующих факторов на показатели авиационного рынка. Полученные результаты и выводы по данной главе помогут в следующей части работы, которая будет посвящена оценке финансовой устойчивости ряда компаний авиационной отрасли.

## **Глава 3. Финансовая устойчивость и перспективы развития компаний авиационной отрасли Франции и России в условиях макроэкономической нестабильности**

### **3.1. Обоснование выбора и характеристика деятельности аэропортов МАУ и Группы Paris Aéroport**

Настоящая глава будет посвящена оценке финансовой устойчивости аэропортов МАУ и Группы Paris Aéroport и их ключевых авиакомпаний-партнеров в 2013-2020 гг., а также определению текущих проблем и перспектив развития анализируемых компаний с разработкой практических рекомендаций по повышению эффективности их деятельности. До того, как провести оценку финансовой устойчивости исследуемых аэропортов, необходимо, во-первых, обосновать выбор этих компаний, а, во-вторых, кратко описать их деятельность и положение на соответствующих рынках.

Как говорилось во вступительной части настоящей работы, выбор аэропортов основывался на нескольких критериях. Рассмотрим более подробно каждого из них.

1. *Пассажиропоток авиакомпаний-партнеров рассматриваемых аэропортов находится на примерно одинаковом уровне: если разделить все страны по объемам перевезенных пассажиров с помощью воздушного транспорта на 5 групп с помощью расчета доверительного интервала (разница между максимальным значением показателя и минимальным его значением, деленная на число планируемых для составления классификации групп).* По данным Всемирного банка, максимальное значение пассажиропотока в 2019 году отмечалось у США – 926 737 000 пассажиров, вслед за ними идет Китай со значением 659 629 070 пассажиров. Однако, эти значения

являются «выбросами» в раках нашей выборки, поскольку превышают среднее значение пассажиропотока по всем странам мира более, чем на три стандартных отклонения. С целью правильного составления классификации стран по пассажиропотоку мы исключим значения пассажиропотока этих стран из выборки. Получаем, что:  $X_{max}=170\ 161\ 848$  (значение Ирландии),  $X_{min}=316$  (значение Монако), тогда:

$$\text{Доверительный интервал} = \frac{x_{max} - x_{min}}{5} = \frac{170\ 161\ 848 - 316}{5} = 34\ 032\ 36$$

Таким образом, с помощью расчетного значения доверительного интервала можно классифицировать все страны по пяти группам (см. Таблицу 3.1.).

**Таблица 3.1.**

**Классификация стран по размеру пассажиропотока**

<b>Группа</b>	<b>Нижний интервал группы</b>	<b>Верхний интервал группы</b>
Первая	316	34 032 622
Вторая	34 032 622	68 064 929
Третья	68 064 929	102 097 235
Четвертая	102 097 235	136 129 542
Пятая	136 129 542	170 161 848

Источник: [составлено автором по данным Всемирного банка. [Электронный ресурс]. URL: <https://data.worldbank.org/>. (Дата обращения: 15.02.2021).

Так, по данным 2019 года Россия входит в четвертую группу стран с пассажиропотоком 115 482 744, в то время как Франция – в третью группу стран с пассажиропотоком 71 289 277. Это говорит о том, что данные страны генерируют примерно одинаковые уровни пассажиропотока. Следует также отметить, что данным Всемирного банка отражают пассажиропоток только национальных авиакомпаний. Если к этому числу прибавить объем перевезенных пассажиров зарубежными авиакомпаниями-партнерами анализируемых аэропортов, то значения этих показателей еще больше приблизится.

2. По уровню качества оказания услуг анализируемые аэропорты отраслевых рейтинговых агентств аэропорты МАУ и Группа аэропортов Paris Aéroport занимают примерно одинаковые позиции. Здесь рассматриваются два ключевых рейтинга: рейтинг качества услуг британского консалтингового агентства SkyTrax и рейтинг ACI ASQ (Airport Service Quality).

Так, по рейтингу SkyTrax французские аэропорты имеют оценку 4 звезд из 5, российские – 3 звезд из 5, то есть оцениваются чуть ниже. Однако, по рейтингу ASQ все рассматриваемые аэропорты имеют приблизительно одинаковую оценку (см. Таблицу 3.2.).

**Таблица 3.2.**

**Оценки качества услуг французских и российских аэропортов ведущими отраслевыми агентствами в 2020 году**

Аэропорт	SkyTrax	ASQ <sup>5</sup>
Париж-Шарль-де-Голль (CDG)	4 из 5 звезд	Около * из 5
Париж-Орли (ORY)	4 из 5 звезд	Около * из 5
Домодедово (DME)	3 из 5 звезд	Около * из 5
Внуково (VKO)	3 из 5 звезд	Около * из 5
Шереметьево (SVO)	3 из 5 звезд	Около * из 5

Источник: [составлено автором по данным SkyTrax. [Электронный ресурс]. URL: <https://skytraxratings.com/airports?stars=3&regions=russia-and-cis> (Дата обращения: 17.03.2021).

3. По объему перевезенных пассажиров в 2020 году практически все анализируемые аэропорты вошли в Топ 50 крупнейших аэропортов по данному показателю. По итогам 2020 года аэропорт Шарль-де-Голль и Париж-Орли суммарно заняли

<sup>5</sup> Полная оценка не может быть указана, информация является коммерческой тайной.



21 место в рейтинге крупнейших аэропортов мира (22 242 299 пассажиров). Далее идет аэропорт Шереметьево на 33 месте (19 566 402 пассажиров), затем идет аэропорт Домодедово на 48 месте (16 389 427 пассажиров). Единственный аэропорт, который не вошел в данный рейтинг, является аэропорт Внуково.

4. Обе группы аэропортов занимают значительные доли в общей структуре пассажиропотока соответствующих стран. Так, в 2020 году аэропорты МАУ занимали около 40% всего пассажиропотока России, а аэропорты Группы Paris Aéroport – 65% (см. Таблицу 3.3.).

**Таблица 3.3.**

**Доля анализируемых аэропортов в структуре пассажиропотока их стран в 2020 году**

Россия		Франция	
DME	16 389 427	CDG	22 242 299
SVO	19 566 402	ORY	10 782 724
VKO	12 565 241	Итого по Paris Aéroport	33 025 023
Итого по МАУ	48 521 070	Суммарно по Франции	50 770 772
Суммарно по России	124 562 814	<b>Доля Paris Aéroport</b>	
<b>Доля МАУ</b>	<b>39%</b>		<b>65%</b>

Источник: [составлено автором по данным Росавиации (Россия) и Евростата (Франция). [Электронный ресурс]. URL: <https://favt.gov.ru/deyatelnost-ajeroporty-i-ajerodromy-stat-dannye/>; <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>. (Дата обращения: 18.03.2021).

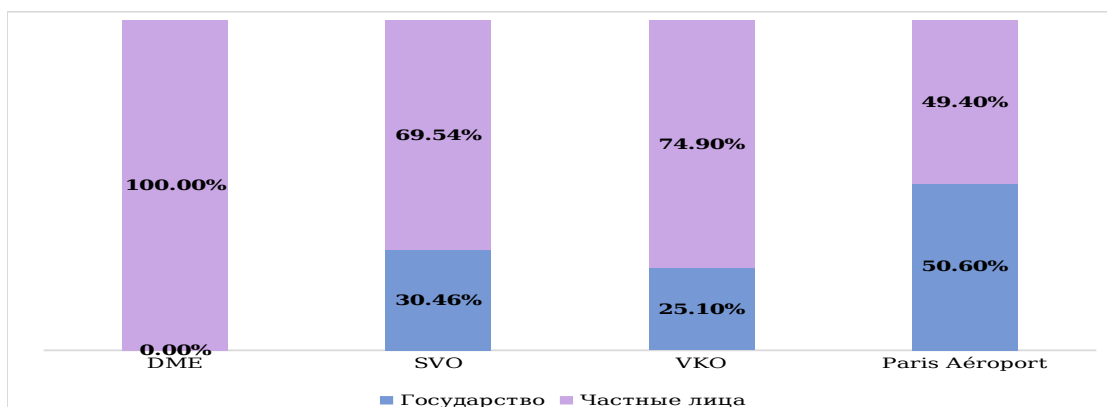
5. *Выбранные аэропорты имеют схожую структуру собственности.* Так, абсолютные все анализируемые аэропорты имеют значительную долю частного бизнеса в структуре капитала. У ООО «Международный аэропорт «Домодедово» в структуре капитала на долю государства приходится ровно 0% [53], аэропорт является полностью частным. У аэропортов Внуково и Шереметьево смешанная форма собственности, но большая часть приходится на частные лица. А у аэропортов

Группы Paris Aéroport – смешанная форма собственности с преобладающей долей государства (см. Рисунок 3.1.).

В структуре акционерного капитала АО «Международный аэропорт «Шереметьево» входят ООО «Шереметьево-Холдинг» (66%), Российская Федерация в лице Росимущества (30%), ПАО «Аэрофлот (2%), и «ВЭБ Капитал» (1%) [23].

В структуре акционерного капитала АО «Международный аэропорт «Внуково» входят Российская Федерация (25%) и частные компании ОАО «Аэропорт Внуково», ОАО «Авиационная нефтяная компания» (75%) [27].

Наконец, в структуру капитала аэропортов Группы Paris Aéroport входят [102]: Французское государство – 51%; Royal Schipol Group – 8%; VINCI – 8%; частные акционеры – 4%; институциональные инвесторы – 22%; Credit Agricole; Assurances/Predica – 5%; сотрудники компании – 2,1%.



**Рисунок 3.1. Структура капитала анализируемых аэропортов по формам собственности**

Источник: [составлено автором по данным официальных сайтов рассматриваемых аэропортов].

Так, определив критерии, по которым выбирались аэропорты для проведения оценки финансовой устойчивости, опишем кратко деятельность каждого из них.

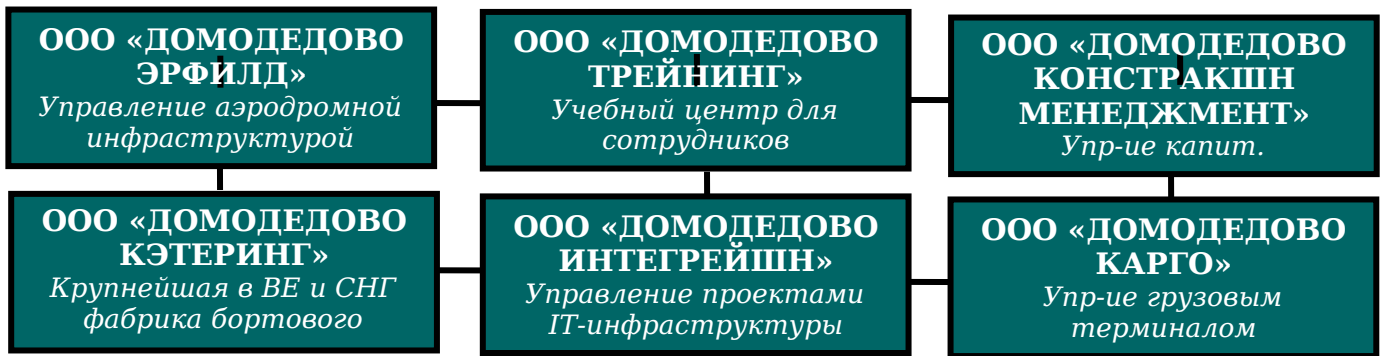
На сегодняшний день Московский аэропорт Домодедово является одной из крупнейших воздушных гаваней России: в 2020 году аэропорт обслужил 16,3 млн человек, уступая, таким

образом, только аэропорту Шереметьево. По объемам натуральных показателей Московской аэропорт Домодедово входит в категорию крупнейших аэропортов Восточной Европы, согласно классификации Международного совета аэропортов (АСІ – Airports Council International). О качестве аэропорта свидетельствует прежде всего тот факт, что для полетов в Москву его выбирают авиакомпании-члены ведущих мировых авиационных альянсов – Star Alliance и oneworld [50].

Авиакомпании-партнеры аэропорта Домодедово формируют развитую маршрутную сеть, которая обеспечивает наилучшие условия для трансферных перевозок. Общее количество таких перевозчиков (выполняющих регулярные пассажирские и грузовые перевозки) в аэропорту Домодедово составляет 44 авиакомпании. Эти авиакомпании обеспечивают аэропорту маршрутную сеть, которая включает в себя порядка 200 направлений, из которых около 40 является уникальными.

В целом аэропорт Домодедово – это группа компаний [70], состоящая из 17 разных предприятий, являющихся операторами бизнеса. К этим предприятиям относятся следующие (см. Рисунок 3.2.).

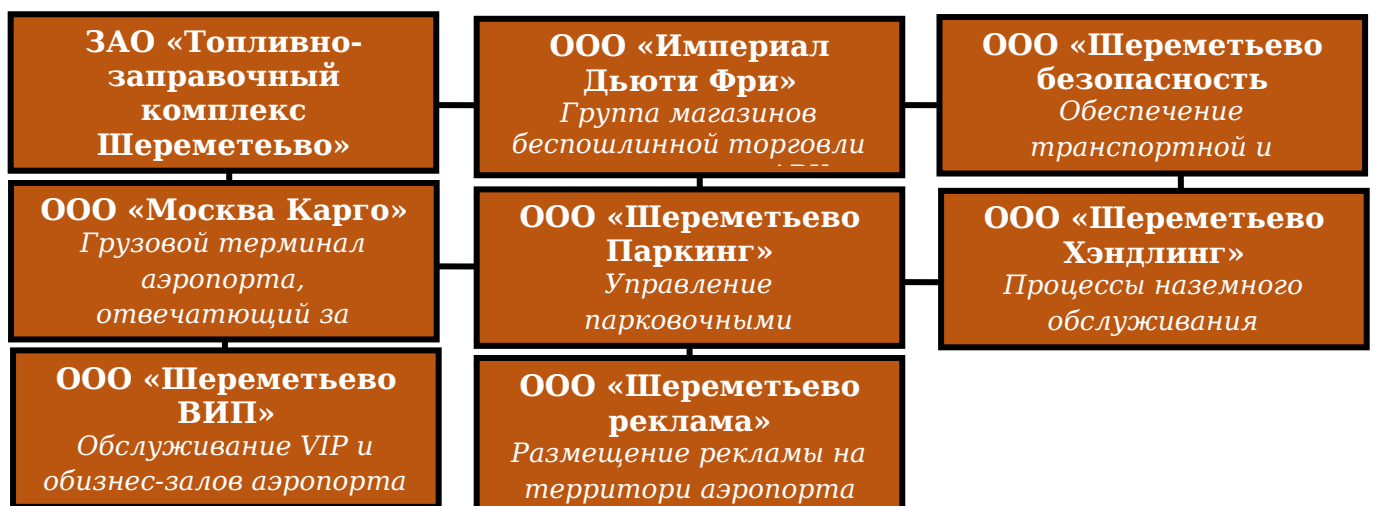




**Рисунок 3.2. Структура Группы компаний ООО «Международный аэропорт «Домодедово»**

Источник: [составлено автором по данным [95]].

Московский аэропорт Шереметьево является одним из крупнейших хабовых аэропортов Европы и крупнейшим российским аэропортом по объемам перевезенных грузовых и пассажирских перевозок. Маршрутная сеть аэропорта на 2019 года составляет более 230 направлений. Аэропорт занимает высокие позиции по уровню качества оказываемых услуг: он является мировым лидером по пунктуальности полетов и ранее занимал рейтинг 5 звезд Skytrax [91]. Услугами аэропорта Шереметьево пользуются авиакомпании-представители всех трех крупных мировых альянсов – SkyTeam (авиакомпании Air France, KLM, Czech Airlines, Alitalia, China Southern Airlines, Korean Air и прочие), Star Alliance (Аэрофлот, S7, Rossiya и прочие) и Oneworld (Finnair). Группа компаний АО «Международный аэропорт «Шереметьево» (см. Рисунок 3.3.) состоит из 8 дочерних структур [29]:



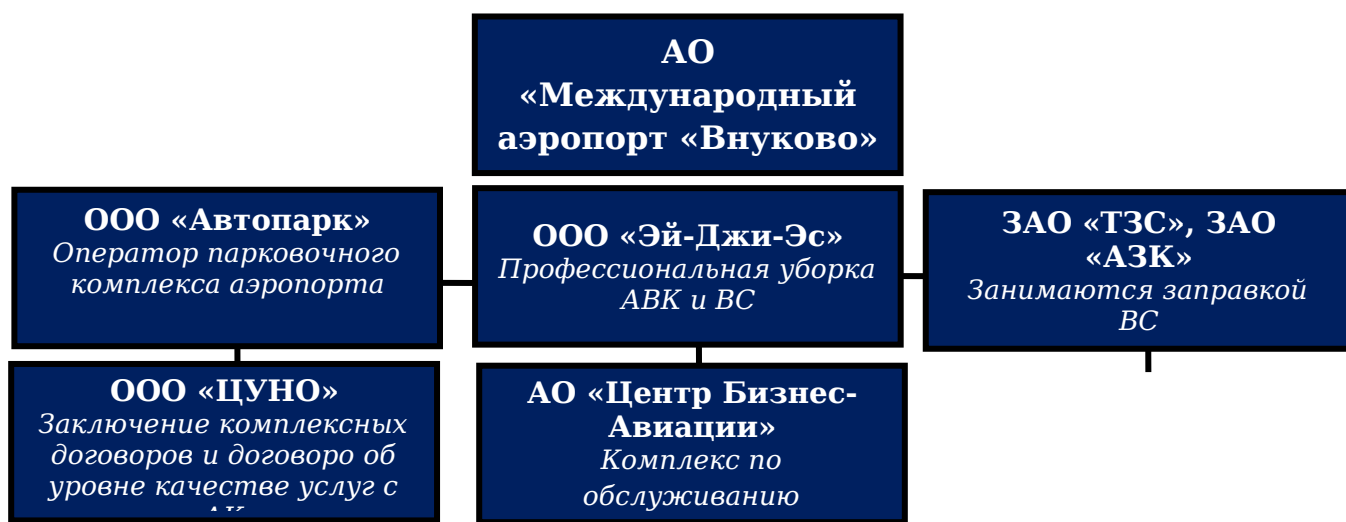
### **Рисунок 3.3. Структура Группы компаний АО «Международный аэропорт «Шереметьево»**

Источник: [составлено автором по данным [29]].

*Московский аэропорт Внуково* – это старейший аэропорт Московского авиационного узла, который занимает особую позицию на данном рынке ввиду того, что он является лидером по числу рейсов деловой авиации. Как раз в начале деятельности аэропорт базировался только на обслуживание рейсов ВС высших должностных лиц страны, глав иностранных государств и правительств, которые прибывали в России [83].

Бурное развитие аэропорт получил после 2004 года, когда началась модернизация аэропортового комплекса и была введена в эксплуатацию международный терминал В. Маршрутная сеть аэропорта охватывает всю территорию России, а также страны ближнего зарубежья, Европы, Азии, Африки и Америки. В 2019 году общее число авиакомпаний-партнеров составило 30, причем большая доля из них – это авиакомпании-лоукостер (такие как Победа, Wizz Air, flyduba и Fly One). Главным преимуществом данного аэропорта является тот факт, что среди аэропортов МАУ он является единственным, который располагается внутри столичного мегаполиса [83].

К периметру бизнеса аэропорта Внуково (см. Рисунок 3.4.) относятся около 19 дочерних структур [69]:





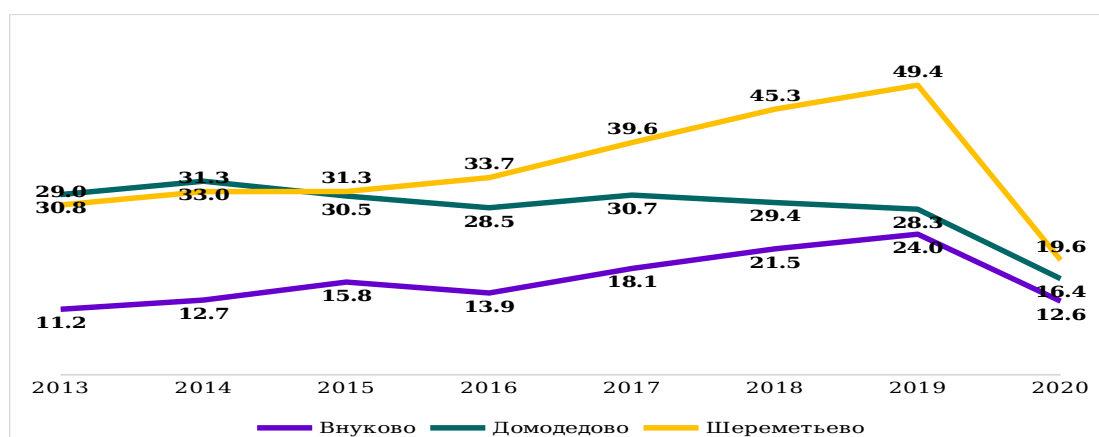
**Рисунок 3.4. Структура Группы компаний АО «Международный аэропорт «Внуково»**

Источник: [составлено автором по данным [94]].

До того охарактеризуем деятельность Группы аэропортов Paris Aéroport, рассмотрим позиции каждого Московского аэропорта на рынке МАУ по ключевым натуральным показателям деятельности. Понимание существующей конкурентной среды, в которой действуют данные аэропорты, дает возможность выявить причинно-следственные связи основных тенденций их развития. Рассмотрим объем перевезенных пассажиров и объем перевезенного груза и почты аэропортов Московского авиационного узла.

Так, в начале рассматриваемого периода по объему перевезенных пассажиров абсолютным лидером с долей 43,4% в 2013 году и 42,9% в 2014 году являлся аэропорт Домодедово, однако после 2014 года лидером стал аэропорт Шереметьево, у

которого с 2013 года доля присутствия на рынке выросла на 7,8 процентных пунктов, в то время как у Домодедово она упала на 15,6% (см. Рисунок 3.5.). У аэропорта Внуково доля на рынке также выросла - на 7,8 процентных пунктов. Такая динамика объясняется несколькими причинами: это, во-первых, прекращение полетов или уход рынка авиакомпаний аэропорта Домодедово, которые занимали значительную долю в общем пассажиропотоке (к таким авиакомпаниям относятся Трансаэро в 2015 году, Air Berlin, Air Bishkek и Easy Jet в 2016 году, ВИМ-Авиа в 2017 году и Саратовские авиалинии в 2018 году). Основная причина ухода с рынка этих перевозчиков - низкая финансовая устойчивость. Во-вторых, значительно усиливается конкурентная борьба между аэропортами, ввиду чего возникает миграция авиакомпаний. За рассматриваемый период времени больше авиакомпаний ушли из Домодедово во Внуково и в Шереметьево, чем наоборот.

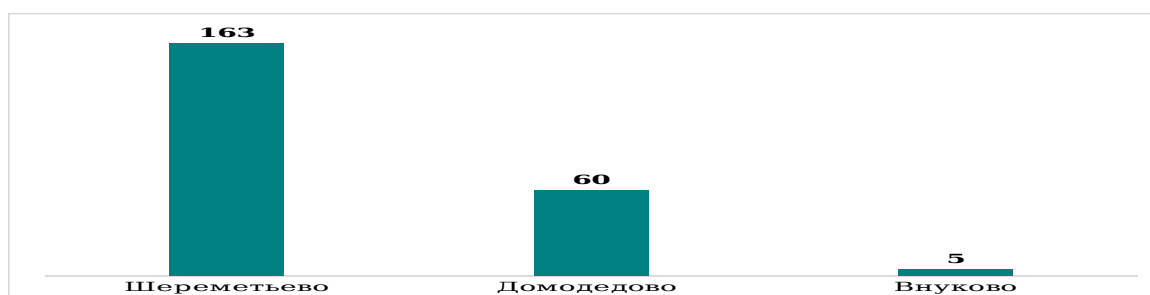


**Рисунок 3.5. Динамика пассажиропотока аэропортов Московского авиационного узла в 2013-2020 гг., в млн чел.**  
 Источник: [составлено автором по данным Росавиации. URL: <https://favt.gov.ru/deyatelnost-ajeroporty-i-ajerodromy-osnovnie-proizvodstvennie-pokazateli-aeroportov-obyomu-mau/> (Дата обращения: 05.05.2021)].

Такая миграция обусловлена также несколькими факторами. Во-первых, конкуренты проводят активную политику скидок, а, во-вторых, активно развивают свою инфраструктуру. За последние 8 лет прошло значительное развитие и модернизация



инфраструктуры аэропортов-конкурентов. У аэропорта Внуково в 2013 году произошла реконструкция взлетно-посадочной полосы-1, а у аэропорта Шереметьево открылся пассажирский терминал В, новая парковка, грузовой терминал Москва Карго, топливно-заправочный комплекс в 2018 году, а в 2019 году произошло открытие пассажирского терминала С1, появилась еще одна парковка и была запущена взлетно-посадочная полоса-3. Развитие инфраструктуры аэропортов-конкурентов объясняется крупными инвестициями. Государство инвестирует в инфраструктуру аэропортов МАУ, однако эти инвестиции распределяются неравномерно: в рамках реализации ФЦП «Развитие транспортной системы России (2010-2020 годы)» в период с 2013 по 2020 гг. аэропорт Шереметьево получил суммарно 45 541 736 тыс. руб., аэропорт Домодедово – 13 658 369 тыс. руб., а аэропорт Внуково – лишь 640 036 тыс. руб. (крупные инвестиционные проекты аэропорта Внуково в основном приходились в 2010-2012 гг.). Если пересчитать выделенные инвестиции на пассажира, то получится, что на каждого пассажира аэропорта Шереметьево приходилось 163 рубля федеральных инвестиций, аэропорта Домодедово – 60 рублей, а аэропорта Внуково – 5 рублей (см. Рисунок 3.6.).



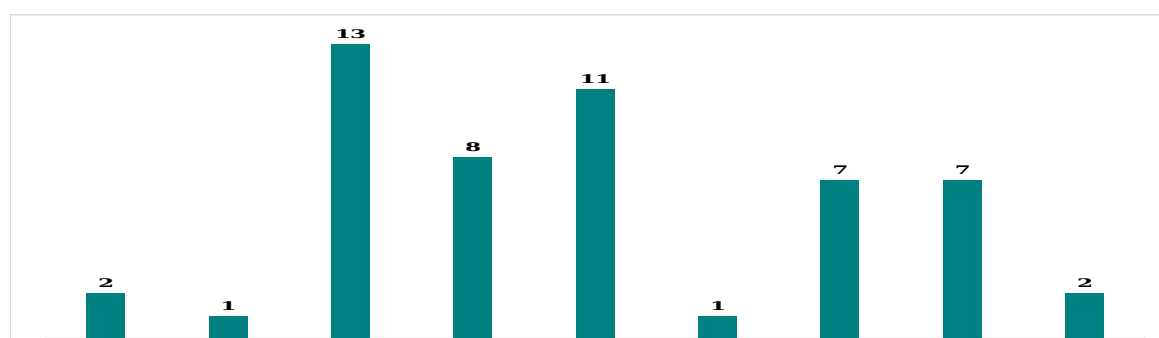
**Рисунок 3.6. Федеральные инвестиции на пассажира аэропортов МАУ в 2013-2020 гг.**

Источник: [составлено автором по данным ФАИП. [Электронный ресурс]. URL: <https://faip.economy.gov.ru/cgi/uis/faip.cgi/G1/ol/2018?br=15&yover=2020> (Дата обращения: 02.05.2021).

Есть еще одна причина, по которой пассажиропоток одного из аэропортов МАУ растет более быстрыми темпами, чем у



остальных. Речь идет об аэропорте Шереметьево, который имеет самый развитый международный сегмент среди аэропортов МАУ. Такое развитие обусловлено еще одним диспаритетом: в этот раз он касается допусков авиакомпаний к осуществлению международных перевозок. Выдача допуска принимается межведомственной комиссией Росавиации на основе определенных критериев, по которым присваиваются баллы. Несмотря на то, что в большинстве случаев все крупные перевозчики аэропортов МАУ соответствуют критериям Росавиации, допуски к осуществлению международных перевозок чаще всего получают авиакомпании, у которых базовый аэропорт является Шереметьево (речь в основном идет о ПАО «Аэрофлот, см. Рисунок 3.7.).



**Рисунок 3.7. Число выданных коммерческих прав по аэропортам в разрезе разных конкурентных ситуаций в 2017-2019 гг.**

Источник: [составлено автором по данным Росавиации. [Электронный ресурс]. URL: <https://favt.gov.ru/deyatelnost-vozdushnye-perevozki-dopusk-perevozchikov-k-vypolneniju-mezhdunarodnyh-perevozok/> (Дата обращения: 05.05.2021).

Так, по четырем разным конкурентным ситуациям получают следующие результаты:

- Когда за получение коммерческих прав конкурировали авиакомпании, вылетающие из Шереметьево и авиакомпании, вылетающие из Внуково: всего таких случаев было 3, в двух из них допуск получили авиакомпании Внуково (а именно авиакомпании Победа), в одном – авиакомпании Шереметьево (а

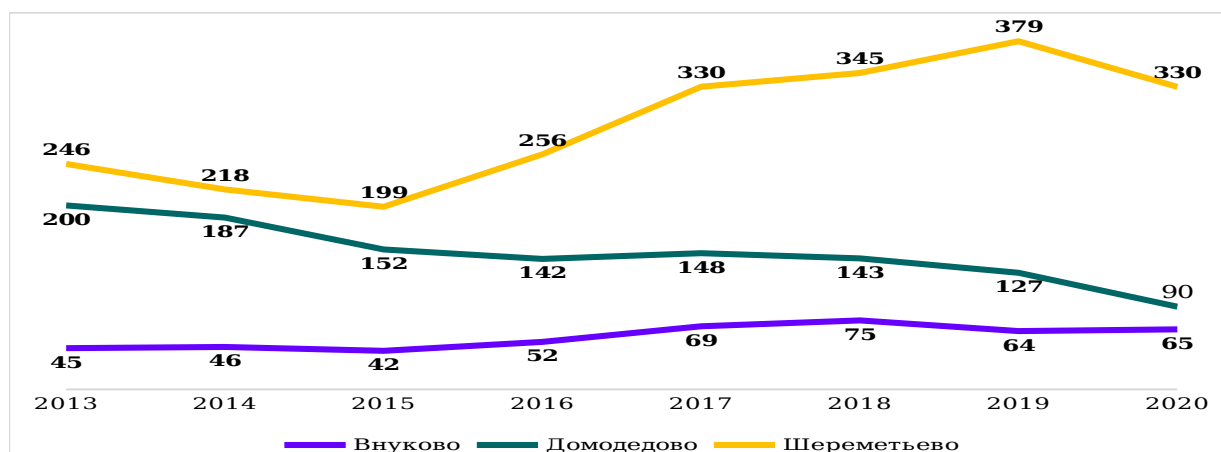
именно авиакомпании Северный Ветер против авиакомпании ЮТэйр).

- Когда за получение коммерческих прав конкурировали авиакомпании Домодедово и авиакомпании Внуково: такая встречалась чаще всего в анализируемом периоде (всего 21 случай). Авиакомпании аэропорта Домодедово получили допуск 13 раз, Внуково – 8.
- Когда за получение коммерческих прав конкурировали авиакомпании Шереметьево и авиакомпании Домодедово: всего таких случаев было 14, причем 13 из них – это конкурентная борьба между Аэрофлотом и Сибирью. Каждый раз, когда за получение допуска к осуществлению международных перевозок конкурировали эти два перевозчика, Росавиация объявляла победителем Аэрофлот, а Сибирь получала отказ.
- Когда за получение коммерческих прав конкурировали одновременно авиакомпании всех аэропортов. Всего таких случаев было 16, авиакомпании аэропорта Домодедово и Шереметьево побеждали одинаковым количеством раз, авиакомпании Внуково – всего два раза. Следует отметить, что авиакомпания Аэрофлот не фигурировала в таких случаях – если авиакомпании Домодедово получали допуск против авиакомпаний Шереметьево, то это был только в случае, когда они конкурировали с Северным Ветром.

В целом, в 2013–2020 гг. у аэропорта Внуково и Шереметьево постоянно наблюдалась положительная динамика роста пассажиропотока, за исключением 2020 года, где из-за действия карантинных ограничений, связанных с распространением коронавирусной инфекции, мировая авиация характеризовалась колоссальными убытками и падениями по основным натуральным

и финансовым показателям. Если рассчитать среднегодовые темпы прироста без учета 2020 года, то у аэропорта Внуково они составили 10%, у аэропорта Шереметьево - 6,9%, а у аэропорта Домодедово они отрицательные: -1,1%. С 2015 года (за исключением 2017 года) у аэропорта Домодедово постоянно наблюдалась отрицательная динамика данного показателя - самые большие падения пришли на 2015 (уход с рынка авиакомпании Трансаэро) и 2020 (пандемия COVID-19) - они составили -7,7% и -42,0% соответственно.

Теперь перейдем к анализу объема перевезенного груза и почты (см. Рисунок 3.8.). Так, абсолютным лидером в данном сегменте авиационного рынка среди московских аэропортов является аэропорт Шереметьево - его доля варьировалась от 48% в 2014 году до 68% в 2020 году. Далее с уменьшающейся долей в последние 8 лет идет аэропорт Домодедово - в 2020 году она составила 19%, что на 22 процентных пункта меньше, чем в 2013 году. На последнем месте на рынке грузовых перевозок находится аэропорт Внуково с долей 13% в 2020 году, однако с начала рассматриваемого периода она выросла на 4 процентных пункта. Лидерство аэропорта Шереметьево объясняется наличием крупных грузовых перевозчиков (например, AirBridgeCargo) и из-за развития грузовой инфраструктуры. Среднегодовые темпы прироста грузовых перевозок составили 4,8%, -9,5% и 3,7% у аэропортов Внуково, Домодедово и Шереметьево, соответственно.



**Рисунок 3.8. Динамика грузопотока аэропортов  
Московского авиационного узла в 2013-2020 гг., в тыс.  
тонн**

Источник: [составлено автором по данным Росавиации. URL: <https://favt.gov.ru/dejatelnost-ajeroporty-i-ajerodromy-osnovnie-proizvodstvennie-pokazатели-aeroportov-obyomy-mau/> (Дата обращения: 05.05.2021).

В 2020 году грузовые перевозки не так сильно пострадали от коронавирусного кризиса, как пассажирские: в аэропортах Домодедово и Шереметьево их объем упал на 29% и 13% соответственно, в то время как у аэропорта Внуково они вовсе выросли – всего на 3%. Это связано с необходимостью осуществления перевозок медицинских товаров и других товаров первой необходимости между странами. Ожидается, что с ростом экономической активности ввиду стабилизации промышленного производства и экспортных операций, грузовые авиаперевозки будут постепенно восстанавливаться на уровни 2019 года и даже превышать их.

По проведенному анализу позиций московских аэропортов можно заключить, что рынок московского авиационного узла можно охарактеризовать как очень динамичный, между аэропортами ведется постоянная и активная конкурентная борьба. Аэропорт Домодедово за последние 8 лет существенно снизил свою долю присутствия на рынке: она перераспределилась поровну между аэропортами Внуково и Шереметьево из-за ухода крупнейших авиакомпаний-партнеров и стремительного развития инфраструктуры конкурентов. Однако, в последние кварталы 2020 года на лидерские позиции вновь вышел аэропорт Домодедово – это прямой результат закрытия международного сегмента пассажирских перевозок, который является основным в структуре перевезенных пассажиров аэропорта Шереметьево. Далее перейдем к рассмотрению особенностей деятельности Группы аэропортов Paris Aéroport.

Так, в группу аэропортов Paris Aéroport входят следующие Парижские аэропорты: Париж-Шарль-де-Голль, Париж-Орли и аэропорт Париж-Ле-Бурже. Последний генерирует маленькие объемы перевезенных пассажиров ввиду того, что осуществляет только рейсы деловой авиации. Самым крупным аэропортом среди данной группы является аэропорт Париж-Шарль-де-Голль. Его деятельность можно описывать следующими производственными показателями [122]:

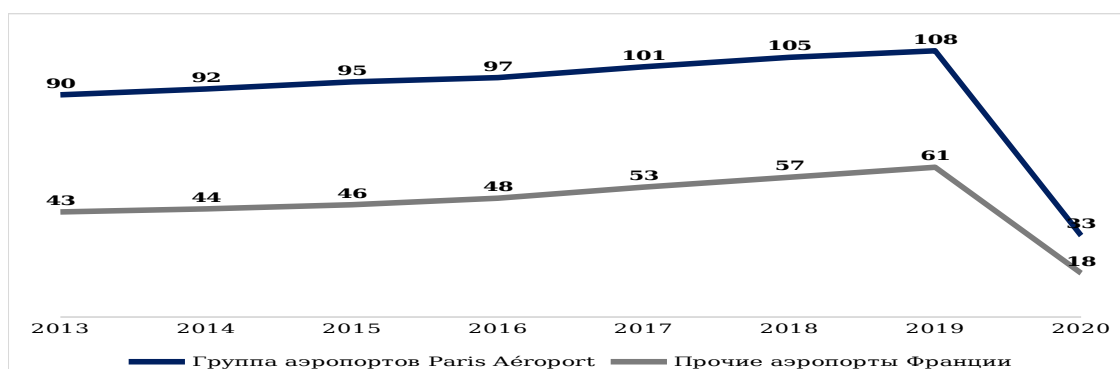
- Аэропорт имеет три пассажирских терминала с годовой пропускной способностью, равной 79 млн пассажирам.
- Аэропорт имеет 6 грузовых терминалов.
- До пандемии COVID-19 аэропорт был 10 самым крупным аэропортом мира, вторым самым крупным аэропортом Европы и самым крупным аэропортом Франции.
- Маршрутная сеть охватывает 329 направлений. Число авиакомпаний-партнеров превышает 100.
- На территории аэропорта функционируют около 700 разных компаний.
- Парковочный комплекс включает 28300 машинно-мест.

К ключевым преимуществам аэропорта следует отнести такие, как: высокое качество инфраструктуры: аэропорт имеет самые современные терминалы и взлетно-посадочные полосы; возможно дальнейшее развитие аэропорта: его территория имеет избыточные земельные площади под будущий девелопмент; является мировым хабом для ключевых авиакомпаний альянса SkyTeam; является европейским хабом для крупных экспресс-операторов грузы и почты: FedEx и French Post Office.

Аэропорт Париж-Орли является вторым французским аэропортом по объему обслуженных пассажиров, его маршрутная сеть включает 143 направлений. Однако, следует отметить, что если аэропорт Шарль-де-Голль фокусируется в основном на международных перевозках, то аэропорт Париж-Орли является

лидером по внутренним. К основным преимуществам аэропорта можно отнести близость к Парижу, умеренные эксплуатационные расходы из-за низких расстояний осуществляемых перевозок, гибкость ВПП, а также низкая степень неравномерности полетов. К главному недостатку аэропорта относится тот факт, что с 1994 года у него есть ограничения на число взлетно-посадочных операций в год (оно не должно превышать 250000), а также то, что аэропорт не работает в ночное время [123].

На рынке пассажирских перевозок аэропортов Франции Группа аэропортов Paris Aéroport постоянно занимала лидирующие позиции: в 2013–2020 гг. средняя доля этих аэропортов составила 66%, на остальные аэропорты Франции приходился треть пассажиропотока страны. Однако, следует отметить, что доля группы в последние годы несколько упала: в 2013 году она составляла 68%, а к 2019 году она снизилась на 4 п.п. и составила 64%, несмотря на постоянный рост пассажиропотока в динамике. Внутри Группы пассажиропоток между аэропортами Шарль-де-Голль и Париж-Орли постоянно распределялся одинаково: на первый аэропорт приходится 70% пассажиропотока Группы, на второй – 30% (см. Рисунок 3.9.).

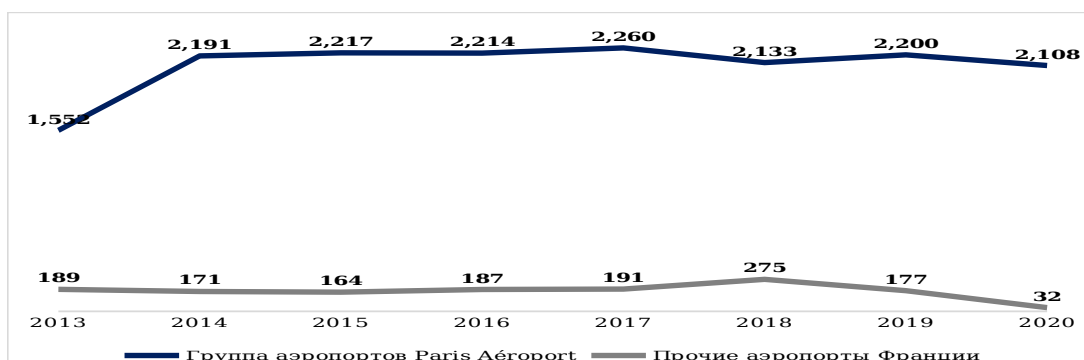


**Рисунок 3.9. Динамика пассажиропотока аэропортов Группы Paris Aéroport и прочих аэропортов Франции в 2013–2020 гг., в млн чел.**

Источник: [составлено автором по данным Евростата. [Электронный ресурс]. URL:

[https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/AVIA\\_PAOA\\_custom\\_928542/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/AVIA_PAOA_custom_928542/default/table?lang=en) (Дата обращения: 05.04.2021).

На рынке грузовых перевозок Группа аэропортов Paris Aéroport практически является монополистом: в среднем на долю аэропортов Шарль-де-Голль и Париж-Орли приходилось 92% объема перевезенного груза и почты французских аэропортов, прочие аэропорты обеспечивали остальные 8% грузопотока страны. Распределение грузопотока между аэропортами Группы выглядело следующим образом: аэропорт Шарль-де-Голль в среднем перевозил 96% грузов и почты Группы, аэропорта Париж-Орли - в среднем 4% (см. Рисунок 3.10.).



**Рисунок 3.10. Динамика грузопотока аэропортов Группы Paris Aéroport и прочих аэропортов Франции в 2013-2020 гг., тыс. тонн**

Источник: [составлено автором по данным Евростата. [Электронный ресурс]. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/AVIA\\_GOOA\\_custom\\_928546/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/AVIA_GOOA_custom_928546/default/table?lang=en) (Дата обращения: 05.04.2021).

Таким образом, проведено обоснование выбора аэропортов для проведения оценки финансовой устойчивости, охарактеризована деятельность этих аэропортов, а также рассмотрены их позиции на соответствующих рынках присутствия. Далее необходимо рассчитать основные финансовые коэффициенты для определения уровня их финансовой стабильности.

### **3.2. Оценка финансовой устойчивости аэропортов МАУ и Франции их ключевых перевозчиков в 2013-2020 гг.**

Оценка финансовой устойчивости компании важна для выявления резервов повышения эффективности ее деятельности. Целью проведения такой оценки заключается в получении оперативных результатов финансово-хозяйственной деятельности организации в динамике для разработки и принятия экономически обоснованных решений, которые направлены на устойчивый рост основных финансовых показателей предприятия. В рамках данного параграфа для оценки финансовой устойчивости аэропортов МАУ и Франции будет использоваться методика Дж. К. Ван Хорна (анализ системы финансовых индикаторов, а именно: коэффициентов ликвидности, деловой активности, рентабельности и платежеспособности). Следует отметить, что поскольку результаты финансов-хозяйственной деятельности аэропортов Шарль-де-Голль и Париж-Орли не раскрываются в открытом доступе, а лишь консолидируются как единые под Группой аэропортов Paris Aéroport, оценка финансовой устойчивости аэропортов МАУ будет сравниваться именно с финансовой устойчивости Группы французских аэропортов, а не по отдельности. Оценка аэропортов МАУ как единой Группы невозможно, так как они между собой организационно никак не связаны.

Следует отметить, что АО «Международный аэропорт «Внуково» не формирует отчетность по стандартам МСФО и представляет результат только по стандартам РСБУ. Именно поэтому результаты его финансово-хозяйственной деятельности будут рассматриваться отдельно от остальных аэропортов. Помимо этого, на момент написания выпускной квалификационной работы остальными российскими аэропортами пока не размещена в открытом доступе консолидированная финансовая отчетность по МСФО за 2020 год, поэтому будет проведена оценка изменений ключевых финансовых коэффициентов отдельно по каждому аэропорту, не сравнивая их между собой (т.к. по российским аэропортам они будут



рассчитаны по стандартам РСБУ, по Группе аэропортов Франции – по стандартам МСФО)<sup>6</sup>.

Так, первая группа анализируемых показателей – коэффициенты ликвидности (см. Таблицу 3.4.). Они позволяют определить, может ли компания оплачивать свои краткосрочные обязательства в течение отчетного периода. К этой группе финансовых индикаторов относятся коэффициент текущей ликвидности, коэффициент срочной (быстрой) ликвидности, коэффициент абсолютной ликвидности, а также величина собственных оборотных средств. Важно отметить, что все относительные показатели данной группы являются нормируемыми.

**Таблица 3.4.**

**Динамика показателей ликвидности ООО «Международный аэропорт «Домодедово», АО «Международный аэропорт «Шереметьево» и Группы аэропортов Paris Aéroport в 2013-2019 гг.**

Показатель	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>ООО "Международный аэропорт "Домодедово"</b>							
Коэффициент текущей ликвидности	2,48	2,43	1,70	2,14	0,88	0,93	1,00
Коэффициент срочной ликвидности	2,38	2,33	1,62	1,99	0,80	0,80	0,87
Коэффициент абсолютной ликвидности	1,66	1,78	1,10	1,30	0,40	0,28	0,38
Чистый оборотный капитал	12 795	17 682	10 697	12 582	-3 164	-1 151	-26
<b>АО "Международный аэропорт "Шереметьево"</b>							
Коэффициент текущей ликвидности	0,90	0,45	1,00	3,38	3,08	2,69	1,43
Коэффициент срочной ликвидности	0,83	0,44	0,96	3,21	2,90	2,46	1,24
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,60	0,33	0,75	2,79	2,33	1,93	0,87
Чистый оборотный капитал	-549	-9 383	-42	27 003	26 806	25 120	9 410
<b>Группа аэропортов Paris Aéroport</b>							
Коэффициент текущей ликвидности	1,26	2,19	2,30	2,00	1,69	1,22	1,11
Коэффициент срочной ликвидности	1,25	2,18	2,28	1,97	1,67	1,20	1,08
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,79	1,51	1,69	1,44	1,16	0,86	0,72
Чистый оборотный капитал	15 867	54 829	93 738	91 675	89 334	41 932	23 781

Источник: [рассчитано и составлено автором по данным консолидированной финансовой отчетности по МСФО организаций].

*Коэффициент текущей ликвидности* рассчитывается путем деления суммы оборотных активов на сумму краткосрочных обязательств и показывает степень, в которой оборотные активы

<sup>6</sup> Для ООО «Международный аэропорт «Домодедово» будет проведена оценка изменений финансовых коэффициентов по МСФО за первые 6 месяцев 2020 года по сравнению с аналогичным периодом 2019 года ввиду отсутствия данных по РСБУ в открытом доступе и полных данных за 2020 год по МСФО.

покрывают краткосрочные пассивы. Он в основном представляет интерес для инвесторов. У ООО «Международный аэропорт «Домодедово» в начале рассматриваемого периода (2013–2016 гг.) коэффициент текущей ликвидности всегда лежал в пределах нормативного значения (от 1 до 2), иногда даже превышая его. Однако, с 2017 года значения данного показателя стали ниже нормативных. Это произошло из-за того, что компания нарушила условия кредитного ковенанта с Райффайзенбанком, ввиду чего кредитор потребовал выплатить долг в более ранние сроки [41]. С ростом прибыли аэропорта ситуация позже стабилизировалась и к 2019 году показатель вновь соответствовал норме. У АО «Международный аэропорт «Шереметьево» ситуация ровно противоположная: в начале рассматриваемого периода (2013–2015 гг.) коэффициент текущей ликвидности лежал ниже нормативного значения, а с 2016 года его значения существенно превышали норму. Это произошло на фоне консолидации активов компании, которая началась еще в 2016 году: в это время аэропорт консолидировал государственные активы и частные компании, которые входили в периметр его деятельности. В результате доля государства в уставном капитале аэропорта составила 31,5%, а остальные 68,5% приходится на частные компании [90]. У Группы аэропортов Paris Aéroport коэффициент текущей ликвидности всегда лежал в пределах нормы или превышал ее, однако в последние годы отмечается отрицательная динамика показателя: группа наращивала объем краткосрочных обязательств с 2016 года в среднем на 24%, в то время как оборотные активы росли лишь на 7%.

*Теперь рассмотрим коэффициент срочной (быстрой) ликвидности.* Он отличается от коэффициента текущей ликвидности на величину запасов и затрат компании и представляет интерес для банков. Его нормативное значение лежит в пределах от 0,8 до 1. У ООО «Международный аэропорт

«Домодедово» динамика данного индикатора совпадает с динамикой коэффициента текущей ликвидности: в начале рассматриваемого периода его значения превышали нормативные значения. Однако, в последние годы в отличие от показателя текущей ликвидности он лежал ровно в пределах нормы: в основном это результат относительно низкой доли запасов и затрат в структуре оборотных активов организации (около 13%). У АО «Международный аэропорт «Шереметьево» показатель всегда лежал в пределах нормы, а после консолидации группы – превышал ее. Единственным исключением является 2014 год, когда аэропорт нарушил ряд требований кредитного соглашения с ОАО «Сбербанк» и необходимо было выплатить тело долга по кредиту в более ранние сроки. В результате таких штрафных санкций сумма краткосрочных обязательств превысила сумму оборотных активов на 8 047 млн рублей [123]. У Группы аэропортов Paris Aéroport динамика коэффициента срочной ликвидности совпадает с динамикой предыдущего показателя: доля запасов в оборотных активах группы составляет меньше 1%.

*Далее проанализируем коэффициент абсолютной ликвидности.* Он рассчитывается путем деления суммы денежных средств и краткосрочных финансовых вложений на объем краткосрочных обязательств и представляет наибольший интерес для поставщиков и материалов. Его нормативное значение лежит в пределах от 0,2 до 0,5. У ООО «Международный аэропорт «Домодедово» до 2017 года отмечалось превышение данного показателя, как и в случае с другими коэффициентами ликвидности, далее показатель лежал в пределах нормы, несмотря на уменьшение величины денежных средств и их эквивалентов, связанное с покрытием отрицательных курсовых разниц [42]. У АО «Международный аэропорт «Шереметьево» показатель всегда лежал в пределах нормы или превышал ее,

такая же ситуация отмечалась у Группы аэропортов Paris Aéroport.

*Наконец, рассмотрим величину собственных оборотных средств.* Он является абсолютным и рассчитывается как разница между величиной оборотных активов и краткосрочных обязательств. Оптимальная величина зависит от особенностей деятельности организации, ее отраслевой специфики и рыночной конъюнктуры. У ООО «Международный аэропорт «Домодедово» он принимал отрицательные значения в годы нарушения компанией условий кредитных ковенантов перед банками, у АО «Международный аэропорт «Шереметьево» он был отрицательным в годы до консолидации бизнеса, в то время как у Группы аэропортов Paris Aéroport он всегда принимал положительные значения.

Таким образом, по показателям ликвидности анализируемых компаний можно сделать вывод, что стабильнее всего в динамике была Группа аэропортов Paris Aéroport, АО «Международный аэропорт «Шереметьево» улучшило ситуацию после важной консолидации периметров его бизнеса, а у ООО «Международный аэропорт «Домодедово» проблемы возникали на фоне нарушения условий по кредитным договорам, но к 2019 году ситуация стабилизировалась. Другими словами, все рассматриваемые аэропорты имеют приемлемые уровни ликвидности.

*Теперь рассмотрим группу коэффициентов деловой активности.* Они отражают степень эффективности использования компанией своих средств. К данной группе финансовых индикаторов относятся следующие: коэффициент оборачиваемости активов, дебиторской задолженности, запасов, кредиторской задолженности, а также производственный, операционный и финансовый циклы (см. Таблицу 3.5.).

**Таблица 3.5.**

**Динамика показателей деловой активности ООО  
«Международный аэропорт «Домодедово», АО  
«Международный аэропорт «Шереметьево» и Группы  
аэропортов Paris Aéroport в 2013-2019 гг.<sup>7</sup>**

Показатель	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>ООО "Международный аэропорт "Домодедово"</b>							
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности	15,63	15,47	14,14	14,04	15,12	14,51	11,57
Оборачиваемость дебиторской задолженности в днях	23	24	26	26	24	25	32
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности	7,62	7,35	6,94	5,89	6,40	5,87	4,26
Оборачиваемость кредиторской задолженности в днях	48	50	53	62	57	62	86
Коэффициент оборачиваемости запасов	32,29	26,42	22,75	18,77	16,80	15,10	12,77
Оборачиваемость запасов в днях	11	14	16	19	22	24	29
Операционный цикл	35	37	42	45	46	49	60
Финансовый цикл	-13	-12	-11	-17	-11	-13	-26
Коэффициент оборачиваемости активов	0,54	0,48	0,41	0,38	0,38	0,36	0,30
<b>АО "Международный аэропорт "Шереметьево"</b>							
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности	14,62	14,28	15,30	19,77	11,12	9,53	15,75
Оборачиваемость дебиторской задолженности в днях	25	26	24	18	33	38	23
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности	4,56	4,84	5,03	5,67	5,20	5,85	6,12
Оборачиваемость кредиторской задолженности в днях	80	75	73	64	70	62	60
Коэффициент оборачиваемости запасов	42,53	50,05	56,53	21,94	13,21	13,15	14,32
Оборачиваемость запасов в днях	9	7	6	17	28	28	25
Операционный цикл	34	33	30	35	60	66	49
Финансовый цикл	-46	-43	-42	-29	-10	4	-11
Коэффициент оборачиваемости активов	0,34	0,36	0,41	0,37	0,32	0,38	0,46
<b>Группа аэропортов Paris Aéroport</b>							
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности	5,16	5,17	5,64	5,54	6,08	6,32	7,60
Оборачиваемость дебиторской задолженности в днях	71	71	65	66	60	58	48
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности	4,08	4,90	4,49	3,89	4,79	5,94	3,93
Оборачиваемость кредиторской задолженности в днях	89	74	81	94	76	61	93
Коэффициент оборачиваемости запасов	101,94	108,52	109,19	82,14	72,64	84,73	37,76
Оборачиваемость запасов в днях	4	3	3	4	5	4	10
Операционный цикл	74	74	68	70	65	62	58
Финансовый цикл	-15	0	-13	-23	-11	1	-35
Коэффициент оборачиваемости активов	0,29	0,29	0,29	0,28	0,29	0,26	0,29

Источник: [рассчитано и составлено автором по данным консолидированной финансовой отчетности по МСФО организаций].

Так, на каждый рубль, вложенный в активы компании (*коэффициент оборачиваемости активов*) для ООО «Международный аэропорт «Домодедово» в среднем в 2013-2019 гг. приходилось 0,40 рублей выручки, для АО «Международный аэропорт «Шереметьево» - 0,38 рублей выручки, а для Группы аэропортов Paris Aéroport - 0,28 рублей выручки. Однако, динамика данного показателя у всех анализируемых аэропортов разная: у ООО «Международный аэропорт «Домодедово» она была постоянно отрицательной - такая ситуация сложилась из-за более стремительного роста активов по сравнению с выручкой

<sup>7</sup> Данные по Группе аэропортов Paris Aéroport в финансовой отчетности по МСФО даны в млн евро. В целях проведения сравнения значений российских аэропортов с французскими аэропортами значения статей баланса и отчета о финансовых результатах были переведены в рубли по средневзвешенному курсу евро

(среднегодовые темпы прироста активов составили +6,9%, а выручки - лишь +0,5%). У АО «Международный аэропорт «Шереметьево» показатель начал стремительно расти после консолидации в годы роста доли присутствия аэропорта на рынке МАУ. У группы аэропортов Paris Aéroport величина коэффициента оборачиваемости активов практически не менялась.

Эффективнее всего работу по сбору оплаты за поставленные товары (оказанные услуги) организовали ООО «Международный аэропорт «Домодедово» и АО «Международный аэропорт «Шереметьево», у которых *коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности* в среднем в 2013–2019 гг. составил 14,35 рублей и 14,34 рублей, соответственно. У Группы аэропортов Paris Aéroport среднее значение показателя в 2013–2019 гг. отстает от российских аэропортов на 59%. Это может говорить о наличии большого числа неплатежеспособных контрагентов и других проблем сбыта.

Самое высокое качество управления запасами отмечается у Группы аэропортов Paris Aéroport, у которой *коэффициент оборачиваемости запасов* в рассматриваемом периоде времени в среднем составил 85,27 руб., что практически в 2 и в 3 раза значений российских аэропортов: у АО «Международный аэропорт «Шереметьево» среднее значение коэффициента оборачиваемости запасов составило 30,25 руб., в то время как у ООО «Международный аэропорт «Домодедово» - 20,70 руб. Следует отметить, что в динамике данный показатель у всех аэропортов снижается: это может свидетельствовать о том, что аэропорты накапливают излишки запасов.

*Рассматривая коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности*, следует отметить, что для любой компании желательно, чтобы его значения были низкими: это позволяет иметь остаток непоплаченных обязательств в качестве бесплатного источника финансирования текущей деятельности.

Так, самое низкое значение коэффициента оборачиваемости кредиторской задолженности в 2013–2019 гг. отмечался у Группы аэропортов Paris Aéroport – 4,58 руб, далее идет АО «Международный аэропорт «Шереметьево» со значением 5,32 руб., на последнем месте находится ООО «Международный аэропорт «Домодедово», у которого значение данного показателя составило 6,33 руб.

Далее рассмотрим итоговые показатели деловой активности, а именно *производственный, операционный и финансовый циклы*. *Производственный цикл* – это период времени, по окончании которого организация получает свою готовую продукцию. Он получается путем расчета коэффициента оборачиваемости запасов в днях (общее количество дней в году делится на сам коэффициент). Наилучшее значения показателя среди анализируемых аэропортов наблюдалось у Группы аэропортов Paris Aéroport – всего 4 дня, что практически в 4 раза ниже значений аэропортов Домодедово и Шереметьево (17 дней и 19 дней, соответственно).

*Операционный цикл* – это промежуток времени, который включает себя производственный цикл и время, в течение которого поступает оплата за реализованную готовую продукцию. Он рассчитывается путем суммирования оборачиваемости запасов и дебиторской задолженности в днях. По этому показателю позиции аэропортов ровно противоположные: лидером является ООО «Международный аэропорт «Домодедово» со средним значением 44 дней, далее идет АО «Международный аэропорт «Шереметьево» со значением 45 дней, на последнем месте располагается Группа аэропортов Paris Aéroport со значением 67 дней.

*Наконец, рассмотрим финансовый цикл*, характеризующий количество дней между погашением кредиторской задолженности. Он рассчитывается путем суммирования

операционного цикла с оборачиваемостью кредиторской задолженности в днях. Увеличение положительных значений финансового цикла приводит к снижению финансовой надежности компании, поскольку в таком случае происходит одновременное снижение платежеспособности и ликвидности. Уменьшение финансового цикла ведет к улучшению финансовой устойчивости компании, повышению эффективности управления кредиторской задолженностью и оборотными активами предприятия. Среди рассматриваемых аэропортов наилучшее значение данного показателя отмечается у АО «Международный аэропорт «Шереметьево» (-25 дней), далее идет ООО «Международный аэропорт «Домодедово» со значением -15 дней, а вслед за ним идет Группа аэропортов Paris Aéroport (-14 дней).

Таким образом, можно прийти к выводу, что по коэффициентам оборачиваемости активов и дебиторской задолженности самая высокая эффективность отмечается у российских аэропортов, в то время как по коэффициентам оборачиваемости запасов и кредиторской задолженности – у французских. Однако, по итоговым показателям операционного и финансового циклов в 2013–2019 гг. лидировали аэропорты России.

*Следующие анализируемые показатели – коэффициенты рентабельности, отражающие степень прибыльности деятельности компании.* К этой группе индикаторов относятся такие, как коэффициент рентабельности активов, коэффициент рентабельности собственного капитала и коэффициент рентабельности продаж (см. Таблицу 3.6.).

**Таблица 3.6.**

**Динамика показателей рентабельности ООО  
«Международный аэропорт «Домодедово», АО  
«Международный аэропорт «Шереметьево» и Группы  
аэропортов Paris Aéroport в 2013-2019 гг.**



Показатель	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>ООО "Международный аэропорт "Домодедово"</b>							
Коэффициент рентабельности продаж	23,6%	27,7%	20,7%	21,2%	23,0%	-1,9%	28,6%
Коэффициент рентабельности активов	12,9%	13,2%	8,4%	8,0%	8,7%	-0,7%	8,5%
Коэффициент рентабельности собственного капитала	19,5%	22,8%	14,9%	18,0%	19,0%	-2,0%	22,7%
<b>АО "Международный аэропорт "Шереметьево"</b>							
Коэффициент рентабельности продаж	-8,0%	-78,5%	-37,1%	30,9%	29,6%	19,0%	27,2%
Коэффициент рентабельности активов	-2,7%	-28,3%	-15,2%	11,6%	9,6%	7,2%	12,6%
Коэффициент рентабельности собственного капитала	-26,7%	-86,5%	-82,5%	14,5%	15,0%	11,4%	19,9%
<b>Группа аэропортов Paris Aéroport</b>							
Коэффициент рентабельности продаж	-1,9%	0,2%	12,1%	29,5%	6,6%	8,8%	8,2%
Коэффициент рентабельности активов	-0,5%	0,1%	4,9%	2,1%	0,6%	1,6%	1,7%
Коэффициент рентабельности собственного капитала	-0,8%	0,1%	5,5%	1,2%	0,5%	2,1%	2,1%

Источник: [рассчитано и составлено автором по данным консолидированной финансовой отчетности по МСФО организаций].

Так, деятельность ООО «Международный аэропорт «Домодедово» в 2013–2019 гг. была убыточной только один раз – в 2018 году. Тогда убыток в размере 833 млн рублей возник из-за убытка от курсовой разницы по долговым ценным бумагам, выраженным в долларах США (7079 млн рублей). В остальные годы деятельности аэропорта всегда была прибыльной, самое высокое значение коэффициента рентабельности продаж отмечалось в 2019 году за счет достаточно низкой выручки на фоне одного из самых высоких значений чистой прибыли аэропорта за анализируемый период. Коэффициент рентабельности активов был выше всего у аэропорта в 2014 году, когда рост чистой прибыли превысил рост суммы активов (на 5 п.п.). Рентабельности собственного капитала также была наивысшей в 2014 году: рост чистой прибыли превысил рост собственного капитала компании на 17 п.п.

До консолидации бизнеса деятельность АО «Международный аэропорт «Шереметьево» всегда была убыточной. В 2013 году на убыточность деятельности компании повлияли потери из-за курсовых разниц в размере 791 млн руб. [9]. В 2014 году произошла такая же ситуация: даже существенное увеличение выручки не смогло покрыть курсовую разницу (проценты по кредитам аэропорт платит в валюте). В 2015 году вновь был зафиксирован чистый убыток по той же причине, ввиду чего

высший менеджмент аэропорта начал вести переговоры с банками по поводу вариант перевода кредитов в рубли, а также увеличения срока возврата кредитов (речь шла о кредитах, выданных ВЭБ и ВТБ на строительство терминала D. Обязательства по ним составляли \$900 млн) [126]. После процессов консолидации бизнеса, а также во время увеличения доли на рынке МАУ, с 2016 года аэропорт Шереметьев отмечал только прибыльные результаты своей деятельности. Наилучшее значение коэффициента рентабельности продаж отмечалось в 2016 году из-за 150% роста чистой прибыли по сравнению с 10% ростом выручки. Самые высокие значения показателей рентабельности активов и собственного капитала отмечались в 2019 году: тогда чистая прибыль выросла практически в 2 раза на фоне 15% роста активов и суммы собственного капитала.

Деятельность Группы аэропортов Paris Aéroport была убыточной только один раз в рассматриваемом периоде – в 2013 году. Это произошло на фоне стремительного роста долговой нагрузки аэропорта. В целом показатели рентабельности российских аэропортов в разы выше французских: коэффициент рентабельности продаж в прибыльные годы у аэропорта Шереметьево в среднем составлял 30%, у аэропорта Домодедово – 20%, в то время как у Группы Paris Aéroport – 11%. То же самое можно сказать и про коэффициенты рентабельности активов и собственного капитала – у российских аэропортов в рассматриваемом периоде они в среднем составляли 10–20%, а у французских – лишь 2%.

По анализу показателей рентабельности можно заключить, что с 2016 года деятельности российских и французских аэропортов всегда была прибыльной, однако уровень такой прибыльности у вторых аэропортов значительно ниже, чем у первых.

*Наконец, рассмотрим последнюю группу показателей, а именно коэффициенты платежеспособности. Они характеризуют степень защищенности кредиторов и инвесторов компании от возникновения неблагоприятных рисков. К данной группе относятся следующие индикаторов: коэффициент собственности, коэффициент финансовой зависимости, коэффициент финансового левериджа, коэффициент обеспеченности текущей деятельности собственными оборотными средствами, коэффициент маневренности оборотного капитала и коэффициент защищенности кредиторов (см. Таблицу 3.7.).*

*Так, для начала проведем анализ коэффициента собственности. Его можно получить путем деления собственного капитала компании на итог баланса. У него есть нормативное значение, которое находится выше 60%. Абсолютно у всех анализируемых аэропортов значение данного показателя в рассматриваемом периоде лежал ниже нормы. У ООО «Международный аэропорт «Домодедово» он в среднем составил 0,46, причем в последние годы отмечается отрицательная динамика из-за отрицательных темпов прироста собственного капитала по сравнению с заемным: среднегодовые темпы прироста собственных средств в указанном периоде составили - 0,34%, в то время как среднегодовые темпы прироста заемного капитала - +14%. У АО «Международный аэропорт «Шереметьево» коэффициент собственности в среднем составил 0,4, однако после консолидации бизнеса отмечается положительная динамика роста. До консолидации бизнеса величина собственного капитала аэропортов в 2015 году даже была отрицательной из-за высокой доли непокрытого убытка, накопленного за 5 лет убыточной деятельности организации. У Группы аэропортов Paris Aéroport самое низкое среднее значение коэффициента собственности за 2013–2019 гг. – всего 0,37. Как и у аэропорта Домодедово, собственный капитал французских*

аэропортов рос медленнее, чем заемный: 15% против 18%. Следует отметить, что авиационная отрасль известна дефицитом собственных источников финансирования. Как правило, из-за высоких потребностей таких компаний в инвестициях, большую долю в структуре капитала занимают краткосрочные заимствования.

**Таблица 3.7.**

**Динамика показателей платежеспособности ООО «Международный аэропорт «Домодедово», АО «Международный аэропорт «Шереметьево» и Группы аэропортов Paris Aéroport в 2013-2019 гг.**

Показатель	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>ООО "Международный аэропорт "Домодедово"</b>							
Коэффициент финансового левериджа	0,65	0,85	0,86	1,24	1,33	2,02	1,68
Коэффициент собственности	0,57	0,53	0,51	0,49	0,41	0,36	0,35
Коэффициент финансовой зависимости	1,65	1,85	1,86	2,24	2,33	3,02	2,68
Коэффициент обеспеченности текущей деятельности СОС	0,60	0,59	0,41	0,53	-0,14	-0,07	0,00
Коэффициент маневренности собственного капитала	0,26	0,35	0,20	0,28	-0,06	-0,03	0,00
Коэффициент защищенности кредиторов	25,61	12,78	7,43	9,48	11,47	3,71	5,51
<b>АО "Международный аэропорт "Шереметьево"</b>							
Коэффициент финансового левериджа	7,12	5,41	-6,53	0,78	0,60	0,69	0,69
Коэффициент собственности	0,58	0,21	0,06	0,24	0,58	0,57	0,55
Коэффициент финансовой зависимости	9,60	3,15	-5,53	1,78	1,60	1,69	1,69
Коэффициент обеспеченности текущей деятельности СОС	-0,12	-1,20	0,00	0,70	0,68	0,63	0,30
Коэффициент маневренности собственного капитала	-0,10	-0,55	0,00	0,35	0,30	0,26	0,08
Коэффициент защищенности кредиторов	0,50	-4,55	-1,14	3,96	5,26	5,60	11,40
<b>Группа аэропортов Paris Aéroport</b>							
Коэффициент финансового левериджа	1,54	1,46	1,53	1,47	1,63	1,77	1,76
Коэффициент собственности	0,39	0,40	0,39	0,40	0,34	0,35	0,35
Коэффициент финансовой зависимости	2,54	2,46	2,53	2,47	2,63	2,77	2,76
Коэффициент обеспеченности текущей деятельности СОС	0,21	0,54	0,57	0,50	0,41	0,18	0,10
Коэффициент маневренности собственного капитала	0,10	0,27	0,33	0,29	0,24	0,10	0,05
Коэффициент защищенности кредиторов	4,62	6,33	5,65	5,55	4,87	3,93	3,87

Источник: [рассчитано и составлено автором по данным консолидированной финансовой отчетности по МСФО организаций].

*Далее рассмотрим коэффициент финансовой зависимости. Он является обратным показателем коэффициенту собственности. Если значения этого коэффициента растут в динамике, это свидетельствует об увеличении заемного капитала в общей структуре капитала. Ввиду относительно низких значений коэффициентов собственности анализируемых аэропортов России*

и Франции, коэффициент финансовой зависимости у них достаточно высокий: самое низкое среднее значение показателя отмечается у ООО «Международный аэропорт «Домодедово» – 2,23, далее идет АО «Международный аэропорт «Шереметьево» – 2,58, на последнем месте располагается Группа аэропортов Paris Aéroport со значением 2,69.

*Теперь перейдем к анализу коэффициента финансового левериджа.* Он отражает степень зависимости компании от внешних источников финансирования и также является нормируемым, где его нормальное значение не должно превышать 70%. У ООО «Международный аэропорт «Домодедово» после 2013 года коэффициент всегда был выше нормы, самое высокое значение приходилось на 2018 год, где он составил 2,02. Это связано прежде всего с привлечением заемных средств для проектов по расширению аэропортовой инфраструктуры. У аэропорта Шереметьево, который, во-первых, является аэропортом с государственным участием, а, во-вторых, как отмечалось ранее, получает наибольшую государственную поддержку в рамках реализации ФЦП, в последние годы, несмотря на такое же активное развитие инфраструктурных объектов, значение показателя в годы после консолидации периметров бизнеса лежит в пределах нормативного значения. У Paris Aéroport данный показатель всегда превышал норму.

*Далее рассмотрим коэффициент защищенности кредиторов.* Он отражает способность организации оплатить проценты по займам. Чем выше данный показатель, тем более высока финансовая устойчивость компании. Если показатель принимает значение меньше 1, то приток денежных средств предприятия недостаточен для выплаты процентов по кредитам. Так, у ООО «Международный аэропорт «Домодедов» в анализируемом периоде времени было самое высокое среднее значение показателя – 11. У Paris Aéroport он тоже был высоким и

составил в среднем 5, в то время как у АО «Международный аэропорт «Шереметьево» из-за убыточных 2013–2015 гг. он в среднем равнялся 3. Такие значения указывают на то, что все аэропорты, несмотря на высокую долю заемных средств, способны расплачиваться по своим процентным расходам.

*Теперь проведем анализ показателя обеспеченности текущей деятельности чистым оборотным капиталом.* Он показывает, какая часть оборотных активов финансируется за счет собственных оборотных средств. Нормальное значение показателя составляет не менее 0,1. До 2019 года у всех рассматриваемых аэропортов были значения, соответствующей норме, однако из-за увеличения краткосрочных обязательств в 2019 году и, как следствие, уменьшения величины чистого оборотного капитала, возникли трудности с 10% финансированием оборотных активов собственными оборотными средствами.

*Наконец, рассмотрим последний показатель группы коэффициентов платежеспособности – коэффициент маневренности собственного капитала.* Он отражает долю собственных оборотных средств в структуре собственного капитала компании. Как и в случае с предыдущим показателем, в последнем 2019 году отмечалось его ухудшение из-за спада чистого оборотного капитала у всех рассматриваемых аэропортов.

Таким образом, по показателям платежеспособности анализируемых аэропортов можно сделать вывод, что все они в значительной степени зависят от заемных средств. Однако, благодаря высокой рентабельности деятельности (за исключением 2013–2015 гг.) для аэропорта Шереметьево, 2013 г. для французских аэропортов и 2018 г. для аэропорта Домодедово) у аэропортов достаточно средств для того, чтобы кредиторы и инвесторы чувствовали себя уверенны в том, что все процентные платежи будут выполнены.

По проведенному сравнительному анализу можно заключить, что все рассматриваемые аэропорты имеют как сильные, так и слабые стороны, но их объединяют в основном достаточно общие тенденции: приемлемые уровни ликвидности; хорошие значения финансового цикла для российских аэропортов, для французских есть место для оптимизации; в основном отмечается прибыльность деятельности, однако у французских аэропортов уровни рентабельности несколько ниже; высокая зависимость от внешнего финансирования, но не создающая значительные риски ввиду достаточности средств для покрытия процентных расходов.

Далее необходимо рассмотреть степень влияния кризиса авиационной отрасли, вызванного пандемией COVID-19 на основные рассмотренные ранее финансовые коэффициенты деятельности по имеющимся данным. Предполагается, что из категории достаточно высокой финансовой устойчивости все анализируемые аэропорты перейдут в категорию с неопределенной финансовой устойчивостью. Так, для ООО «Международный аэропорт «Домодедово» за первые 6 месяцев 2020 года по сравнению с аналогичным периодом 2019 года ухудшения отмечаются абсолютно по всем показателям (см. Таблицу 3.8.):

- Ухудшились коэффициенты ликвидности компании, чистый оборотный капитал остался отрицательным, причем эта величина увеличилась почти в 2,5 раза. Коэффициент текущей ликвидности остался ниже нормы, коэффициент срочной ликвидности также принял значение, ниже нормативного.
- Показатели платежеспособности за указанный период времени отражают рост доли зависимости от внешних источников финансирования, причем из-за убыточности деятельности компания не справляется с покрытием процентных расходов.

- Из-за временной приостановки пассажирских перевозок ввиду пандемии COVID-19 компания за первые 6 месяцев 2020 года зафиксировала рекордные убытки.
- Значительно ухудшились сроки возврата денежных средств от контрагентов, однако из-за продления срока возраста кредитных ресурсов удалось сохранить приемлемый уровень финансового цикла.

**Таблица 3.8.**

**Динамика финансовых коэффициентов ООО  
«Международный аэропорт «Домодедово» за первые 6  
месяцев 2019-2020 гг.<sup>8</sup>**

Показатель	2019 6м	2020 6м	Δ2020 6м-2019 6м
Коэффициент текущей ликвидности	0,95	0,89	-0,06
Коэффициент срочной ликвидности	0,81	0,77	-0,03
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,29	0,35	0,06
Чистый оборотный капитал	-720	-1 858	-1 138
Коэффициент финансового левериджа	1,59	1,97	0,39
Коэффициент собственности	0,37	0,35	-0,02
Коэффициент финансовой зависимости	2,59	2,97	0,39
Коэффициент обеспеченности текущей деятельности СОС	-0,05	-0,13	-0,08
Коэффициент маневренности собственного капитала	-0,02	-0,04	-0,03
Коэффициент защищенности кредиторов	14,17	-3,36	-17,53
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности	5,53	3,11	-2,42
Оборачиваемость дебиторской задолженности в днях	66	117	51
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности	2,12	1,35	-0,77
Оборачиваемость кредиторской задолженности в днях	172	270	98
Коэффициент оборачиваемости запасов	6,44	4,38	-2,06
Оборачиваемость запасов в днях	57	83	27
Операционный цикл	123	201	78
Финансовый цикл	-49	-70	-20
Коэффициент оборачиваемости активов	0,14	0,08	-0,06
Коэффициент рентабельности продаж	30,7%	-46,1%	-77%
Коэффициент рентабельности активов	4,2%	-3,6%	-8%
Коэффициент рентабельности собственного капитала	11,8%	-10,4%	-22%

Источник: [рассчитано и составлено автором по данным консолидированной финансовой отчетности по МСФО ООО «Международный аэропорт «Домодедово»].

Схожая ситуация отмечается и у АО «Международный аэропорт «Шереметьево». Значительно увеличилась доля заемного капитала в структуре капитала компании, а из-за убыточной деятельности она теперь испытывает сложности с возвратом процентных обязательств. Как и у аэропорта Домодедово, значительно замедлился срок возврата денежных

<sup>8</sup> «Красным» могут быть отмечены положительные величины, если для данного показателя увеличение характеризуется как ухудшение финансовой устойчивости компании. Такая же ситуация для отрицательных величин, отмеченным «зеленым».



средств от контрагентов, однако ускорился срок возврата кредиторской задолженности, ввиду чего финансовый цикл для организации ухудшился. Деятельности компании характеризовалась убытком, однако удалось сохранить нормальные уровни ликвидности и даже увеличить чистый оборотный капитал (см. Таблицу 3.9.).

**Таблица 3.9.**

**Динамика финансовых коэффициентов АО  
«Международный аэропорт «Шереметьево» в 2019-2020 гг.**

Показатель	2019	2020	Δ2020-2019
Коэффициент текущей ликвидности	1,67	1,81	0,14
Коэффициент срочной ликвидности	1,63	1,77	0,14
Коэффициент абсолютной ликвидности	1,22	1,41	0,20
Чистый оборотный капитал	8 920 861	10 064 381	1 143 520
Коэффициент финансового левериджа	0,65	0,91	0,26
Коэффициент собственности	0,60	0,52	-0,08
Коэффициент финансовой зависимости	1,65	1,91	0,26
Коэффициент обеспеченности текущей деятельности СОС	0,40	0,45	0,05
Коэффициент маневренности собственного капитала	0,08	0,09	0,01
Коэффициент защищенности кредиторов	8,94	-0,66	-9,60
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности	9,43	4,33	-5,10
Оборачиваемость дебиторской задолженности в днях	39	84	46
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности	1,93	3,55	1,62
Оборачиваемость кредиторской задолженности в днях	189	103	-87
Коэффициент оборачиваемости запасов	29,48	30,76	1,28
Оборачиваемость запасов в днях	12	12	-1
Операционный цикл	51	96	45
Финансовый цикл	-138	-7	132
Коэффициент оборачиваемости активов	0,22	0,10	-0,13
Коэффициент рентабельности продаж	56,0%	-1,0%	-57%
Коэффициент рентабельности активов	12,6%	-0,1%	-13%
Коэффициент рентабельности собственного капитала	20,0%	-0,2%	-20%

Источник: [рассчитано и составлено автором по данным консолидированной финансовой отчетности по РСБУ АО «Международный аэропорт «Шереметьево»].

Наконец, рассмотрим степень влияния коронавирусного кризиса на деятельность аэропортов Группы Paris Aéroport. Ситуация у французских аэропортов схожа с ситуацией АО «Международный аэропорт «Шереметьево»: они закончили год с колоссальным убытком, ухудшились все показатели платежеспособности, процентные расходы стали возвращаться быстрее, чем средства от контрагентов, однако компания практически в 6 раз увеличила величину чистого оборотного

капитала и сохранила относительно высокий уровень ликвидности (см. Таблицу 3.10.).

**Таблица 3.10.**

**Динамика финансовых коэффициентов Группы аэропортов Paris Aéroport в 2019-2020 гг.**

Показатель	2019	2020	Δ2020-2019
Коэффициент текущей ликвидности	1,11	1,44	0,33
Коэффициент срочной ликвидности	1,08	1,42	0,34
Коэффициент абсолютный ликвидности	0,72	1,08	0,36
Чистый оборотный капитал	23 781	120 870	97 089
Коэффициент финансового левериджа	1,76	3,41	1,64
Коэффициент собственности	0,35	0,26	-0,10
Коэффициент финансовой зависимости	2,76	4,41	1,64
Коэффициент обеспеченности текущей деятельности СОС	0,10	0,30	0,20
Коэффициент маневренности собственного капитала	0,05	0,35	0,29
Коэффициент защищенности кредиторов	3,87	-2,04	-5,90
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности	7,60	3,88	-3,72
Оборачиваемость дебиторской задолженности в днях	48	94	46
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности	3,93	3,08	-0,85
Оборачиваемость кредиторской задолженности в днях	93	119	26
Коэффициент оборачиваемости запасов	37,76	25,80	-11,96
Оборачиваемость запасов в днях	10	14	4
Операционный цикл	58	108	51
Финансовый цикл	-35	-10	25
Коэффициент оборачиваемости активов	0,29	0,13	-0,16
Коэффициент рентабельности продаж	13,6%	-70,9%	-84%
Коэффициент рентабельности активов	3,9%	-9,1%	-13%
Коэффициент рентабельности собственного капитала	10,5%	-36,0%	-46%

Источник: [рассчитано и составлено автором по данным консолидированной финансовой отчетности по МСФО Группы аэропортов Paris Aéroport].

По проведенному анализу, можно сказать, что влияние пандемии COVID-19 на авиационную отрасль Франции очень значительное: аэропорты перешли из категории организаций с высокой финансовой устойчивостью в категорию компаний с серьезными финансовыми трудностями.

Теперь перейдем к заключительной части данного параграфа, которая будет заключаться в проведении отдельной

оценки финансовой устойчивости для АО «Международный аэропорт «Внуково». Как отмечалось ранее, данный аэропорт не брался в сравнение с другими аэропортами, поскольку финансовая отчетность компанией формируется только по стандартам РСБУ.

**Таблица 3.11.**

**Динамика финансовых коэффициентов АО  
«Международный аэропорт «Внуково» в 2013-2020 гг.**

Показатель	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Коэффициент текущей ликвидности	0,37	0,50	0,31	0,04	0,08	0,13	0,17	0,18
Коэффициент срочной ликвидности	0,37	0,49	0,30	0,04	0,07	0,13	0,17	0,18
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,00	0,00	0,01	0,01	0,03	0,07	0,12	0,11
Чистый оборотный капитал	-1 345 557	-1 182 169	-1 418 311	-18 256 467	-48 193 031	-48 175 991	-46 215 855	-45 186 813
Коэффициент финансового левериджа	0,07	0,16	0,06	0,01	0,31	0,31	0,30	0,29
Коэффициент собственности	0,94	0,86	0,97	0,55	0,56	0,76	0,76	0,78
Коэффициент финансовой зависимости	1,07	1,16	1,06	1,01	1,31	1,31	1,30	1,29
Коэффициент обеспеченности текущей деятельности СОС	-1,67	-1,01	-2,27	-26,53	-11,89	-6,73	-4,74	-4,55
Коэффициент маневренности собственного капитала	-0,67	-0,58	-0,73	-0,97	-1,16	-1,14	-1,07	-1,06
Коэффициент защищенности кредиторов	0,87	1,21	-7,80	0,00	0,44	2,26	2,34	0,52
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности	0,89	1,54	1,32	1,35	2,32	3,78	3,85	2,10
Оборачиваемость дебиторской задолженности в днях	409	237	277	271	157	97	95	174
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности	7,50	3,93	4,22	8,57	3,05	4,02	3,95	3,60
Оборачиваемость кредиторской задолженности в днях	49	93	87	43	120	91	92	101
Коэффициент оборачиваемости запасов	41,09	41,81	53,21	66,14	33,75	40,73	36,76	32,85
Оборачиваемость запасов в днях	9	9	7	6	11	9	10	11
Операционный цикл	417	246	284	277	168	106	105	185
Финансовый цикл	369	153	197	234	49	15	12	83
Коэффициент оборачиваемости активов	0,28	0,40	0,40	0,07	0,09	0,18	0,20	0,12
Коэффициент рентабельности продаж	-1,9%	-0,2%	-12,1%	-29,5%	-6,6%	8,8%	8,2%	-4,6%
Коэффициент рентабельности активов	-0,5%	-0,1%	-4,9%	-2,1%	-0,6%	1,6%	1,7%	-0,6%
Коэффициент рентабельности собственного капитала	-0,8%	-0,1%	-5,5%	-1,2%	-0,5%	2,1%	2,1%	-0,7%

Источник: [рассчитано и составлено автором по данным консолидированной финансовой отчетности по РСБУ АО «Международный аэропорт «Внуково»].

Так, аэропорт Внуково, в отличие от рассмотренных ранее аэропортов, всегда отмечал относительно низкую финансовую устойчивость своей деятельности, хотя в годы до пандемии COVID-19 (2018–2019 гг.) наблюдались улучшения по ряду показателей. Абсолютно все показатели ликвидности в 2013–2020 гг. были ниже нормативных значений, величина чистого оборотного капитала из года в год. Причем, аэропорт тоже прошел через процедуру консолидации активов, но в отличие от аэропорта

Шереметьево — это, наоборот, сильно повлияло на ухудшение финансовой устойчивости аэропорта (см. Таблицу 3.11.). Консолидация активов аэропорта была осуществлена в два этапа. На первом этапе проводилась дополнительная эмиссия акций АО «Международный аэропорт «Внуково», в рамках которой частные акционеры аэропорта и Российская Федерация передали в уставный капитал компании согласованные активы, которые входили в периметр консолидации. На втором же этапе произошло присоединение к аэропорту его ключевых юридических лиц, а именно АО «Аэропорт Внуково», АО «Внуково-Инвест» и ООО «АВИАТЕХИНВЕСТ» [44]. Низкая ликвидность аэропорта объясняется многократным превышением краткосрочных обязательств над оборотными активами. Отличие данного аэропорта от ранее анализируемых заключается в более высокой доле внеоборотных активов по сравнению с долей оборотных активов.

Показатели деловой активности аэропорта Внуково тоже являются неблагоприятными: срок возврата средств от контрагентов принимает иногда значения, равные одному календарному году, в то время как кредиторская задолженность возвращается в разы быстрее. На этом фоне складывается положительный финансовый цикл, ввиду чего аэропорт иногда может испытывать трудности, связанные с дефицитом средств для обеспечения нормального функционирования.

Деятельность аэропорта была убыточной практически на протяжении всего анализируемого периода. Рассмотрим более подробно причины возникновения убытка в те или иные годы, а также каким образом аэропорту удалось до кризиса, связанного с пандемией COVID-19, выйти на рентабельную деятельность:

- 2014 год: спад количества перевезенных пассажиров на фоне экономических санкций и снижения стоимости рубля [61].

- 2015 год: дальнейшее снижение пассажиропотока из-за потери существующих и недостаточного привлечения новых потребителей в связи с высокой конкуренцией среди аэропортов МАУ, а также влияние валютных рисков [8].
- 2016 год: прекращение деятельности крупнейшего для аэропорта перевозчика «Трансаэро», а также закрытие ряда международных направлений [88].
- 2018–2019 гг. – выход на прибыльность деятельности: активное развитие главного перевозчика аэропорта Победы, а также приход новых финансово устойчивых зарубежных перевозчиков из аэропорта Домодедово.

Показатели платежеспособности аэропорта Внуково, в отличие от аэропортов Домодедово, Шереметьево и аэропортов Группы Paris Aéroport, имеют благоприятные значения: высока доля собственных средств в структуре капитала компании, отмечается низкая зависимость от внешнего финансирования. Однако, несмотря на невысокую долю заемного капитала, в некоторые годы аэропорт Внуково все равно испытывал трудности с покрытием текущих процентов расходов, что говорит о неустойчивости деятельности. Помимо этого, из-за отрицательной величины чистого оборотного капитала коэффициенты обеспеченности текущей деятельности собственными оборотными средствами и маневренности собственного капитала свидетельствуют о недостаточном уровне оборотных активов.

Проведенный анализ финансовой устойчивости по аэропорту Внуково указывает на низкую финансовую стабильность компании как до пандемии COVID-19, так и во время нее. Несмотря на улучшения финансовых результатов в 2018–2019 гг., аэропорт Внуково в основном характеризовался крайне низкой ликвидностью, слабой оборачиваемостью активов, убыточностью деятельности, но относительно высоким уровнем платежеспособности.

Далее проведем экспресс-оценку финансовой устойчивости ключевых перевозчиков анализируемых аэропортов путем определения типа финансовой устойчивости авиакомпании, а также вероятности ее банкротства с помощью модели Альтмана. Это необходимо потому, что финансовая устойчивость аэропортов тесно зависит от стабильности их авиакомпаний. Как было видно в предыдущем параграфе работы, из-за низкой финансовой устойчивости некоторых авиакомпаний ООО «Международный аэропорт «Домодедово» в последние годы умеренно терял свою долю на рынке, тем самым ухудшались и результаты его финансово-хозяйственной деятельности. Финансовая устойчивость перевозчиков будет определена на два периода: до пандемии COVID-19 (2019 год) и в период после пандемии COVID-19 (2020 год). Поскольку во внимание берется 2020 год, когда большую часть времени международные воздушные линии были закрыты, для российских аэропортов будет оцениваться финансовая стабильность только национальных авиакомпаний-партнеров.

Так, напомним, что в рамках настоящего исследования для расчета вероятности банкротства по модели Альтмана использовалась ее модификация для непроизводственных предприятий (см. п. 1.3.).

Для начала определим степень финансовой устойчивости авиакомпаний-партнеров ООО «Международный аэропорт «Домодедово», который имеет самую диверсифицированную клиентскую базу среди аэропортов МАУ.

В 2019 году из 11 национальных перевозчиков-партнеров аэропорта Домодедово 6 (55%) являлись финансово устойчивыми (это АО «Авиакомпания «Сибирь», АО «Авиакомпания «ИрАэро», АО «Авиакомпания «АЛРОСА», ОАО «Авиационная транспортная компания «Ямал», ОАО «Авиакомпания «Уральские авиалинии» и АО «Нордавиа – региональные авиалинии»). Одна авиакомпания (9%) имела неопределенную финансовую устойчивость (ООО

«Авиапредприятие «Северсталь»), остальные 4 перевозчика уже были финансово неустойчивыми (36%) – это АО «Ред Вингс», АО «Авиакомпания «Нордстар», АО «Ижавиа» и АО «Авиакомпания РОЯЛ ФЛАЙТ» (см. Таблицу 3.12.). В 2020 году же абсолютно все авиакомпании наблюдали ухудшение своей финансовой устойчивости: уже 8 из 11 компании имели существенные финансовые риски, согласно расчетам по модели Альтмана. Две авиакомпании имели неопределенную финансовую устойчивость (это АО «Авиакомпания «ИрАэро» и ОАО «Авиационная транспортная компания «Ямал»), одна сохранила высокий уровень финансовой устойчивости (АО «Авиакомпания «АЛРОСА»). Следует отметить, что несмотря на сохранение некоторыми перевозчиками финансовой устойчивости, абсолютно у всех из них ухудшились значения итогового показателя Z-счета. В большей степени он ухудшился у АО «Ред Вингс» (на -6,45), АО «Авиакомпания «Нордстар» (-6,25) и ОАО Авиакомпания «Уральские авиалинии» (на -5,44). В меньшей степени пострадали более мелкие по объемам перевезенных пассажиров авиакомпании.

**Таблица 3.12.**

**Расчет вероятности банкротства авиакомпаний-партнеров ООО «Международный аэропорт «Домодедово» в 2019-2020 гг. по модели Альтмана для непроизводственных компаний**

Авиакомпания	2019					2020					Δ2020-2019
	X1	X2	X3	X4	Z-счёт	X1	X2	X3	X4	Z-счёт	
АО "Авиакомпания "Сибирь"	0,35	0,24	0,06	0,32	3,77	0,06	0,16	-0,07	0,19	0,57	-3,19
АО "Ред Вингс"	-0,06	-0,84	-0,01	-0,12	-3,36	-0,32	-1,21	-0,50	-0,36	-9,81	-6,45
АО "Авиакомпания "ИрАэро"	0,34	0,11	0,04	0,13	3,00	0,21	0,09	0,01	0,10	1,86	-1,14
АО "Авиакомпания "АЛРОСА"	0,41	0,37	0,18	2,89	8,13	0,46	0,38	0,01	3,01	7,48	-0,65
АО "Авиакомпания "Нордстар"	0,06	0,01	-0,14	0,83	0,37	-0,54	-0,25	-0,23	0,03	-5,88	-6,25
ОАО "Авиационная транспортная компания "Ямал"	0,01	0,31	0,17	0,71	2,97	-0,10	0,20	0,21	0,71	2,12	-0,85
ОАО Авиакомпания "Уральские авиалинии"	0,21	0,28	0,12	0,51	3,58	0,02	0,02	-0,32	0,10	-1,85	-5,44
ООО "Авиапредприятие "Северсталь"	0,17	0,03	0,06	0,13	1,76	0,03	-0,05	-0,03	0,06	-0,16	-1,92
АО "Ижавиа"	-0,34	-0,13	0,00	0,07	-2,53	-0,36	-0,24	-0,22	0,39	-4,24	-1,71
АО "Нордавиа - региональные авиалинии"	0,38	0,41	0,04	0,76	4,88	0,28	0,15	-0,31	0,22	0,45	-4,43
АО "Авиакомпания РОЯЛ ФЛАЙТ"	0,02	0,05	0,03	0,06	0,60	-0,09	-0,05	-0,13	-0,04	-1,66	-2,26

Источник: [рассчитано и составлено автором по данным финансовой отчетности по РСБУ организаций].

По типу финансовой устойчивости, которая определяется с помощью статей только бухгалтерского баланса предприятия, в

2019 году результаты были практически такими же, что и по модели Альтмана: финансовая устойчивость 55% национальных перевозчиков-партнеров аэропорта Домодедово была абсолютной, нормальной она была 18%, а у 27% - неустойчивой (см. Приложение 8). В 2020 году произошло существенные изменения: АО «Авиакомпания «Сибирь», АО «Авиакомпания «ИрАэро», ОАО Авиакомпания «Уральские авиалинии», сменили тип финансовой устойчивости с абсолютной на нормальную; ОАО «Авиационная транспортная компания «Ямал» стало отмечать неустойчивое положение хозяйственной деятельности.

Таким образом, до пандемии COVID-19 большая часть авиакомпаний-партнеров ООО «Международный аэропорт «Домодедово» были финансово устойчивыми, причем крупнейшие из них по объему перевезенных пассажиров также отражают стабильные финансовые результаты. Однако, есть и средние по генерируемым объемам пассажиропотока перевозчики, которые отмечают неустойчивую финансовую стабильность – как раз они для аэропорта представляют особые в риски в части потери хорошей доли пассажиропотока.

Теперь рассмотрим финансовую устойчивость российских авиакомпаний-партнеров АО «Международный аэропорт «Шереметьево»: всего их 5, причем большая часть пассажиропотока (около 76% в 2019 году) приходится на одну авиакомпанию, а именно на ПАО «Аэрофлот – российские авиалинии». Так, в 2019 году две авиакомпании аэропорта Шереметьево отмечали низкую финансовую устойчивость: к ним относятся АО «Авиакомпания «Россия» и АО «Авиакомпания РОЯЛ ФЛАЙТ». Крупнейший перевозчик аэропорта Шереметьево ПАО «Аэрофлот – российские авиалинии» имел неопределенную финансовую неустойчивость (в основном из-за низкого значения собственных оборотных средств), а ООО «Авиакомпания «Икар» был финансово устойчивым (см. Таблицу 3.13.). В 2020 году



абсолютно все авиакомпании аэропорта Шереметьево попали в зону риска, причем ранее финансово устойчивое авиакомпания Икар пострадал больше всего (это связано с тем, что этот перевозчик в основном выполняет чартерные международные полеты, а в условиях закрытия границ авиакомпания потеряла свой ключевой сегмент в сфере пассажирских перевозок).

**Таблица 3.13.**  
**Расчет вероятности банкротства авиакомпаний-партнеров АО «Международный аэропорт «Шереметьево» в 2019-2020 гг. по модели Альтмана для непроизводственных компаний<sup>9</sup>**

Авиакомпания	2019					2020					Δ2020-2019
	X1	X2	X3	X4	Z-счёт	X1	X2	X3	X4	Z-счёт	
ООО «Северный Ветер»	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
ПАО «Аэрофлот - российские авиалинии»	0,02	0,34	0,01	0,54	<b>1,92</b>	0,12	-0,10	-0,45	0,24	<b>-2,34</b>	-4,27
АО «Авиакомпания РОЯЛ ФЛАЙТ»	0,02	0,05	0,03	0,06	<b>0,60</b>	-0,09	-0,05	-0,13	-0,04	<b>-1,66</b>	-2,26
АО «Авиакомпания «Россия»	-0,15	0,12	0,07	0,23	<b>0,11</b>	-0,33	0,01	-0,11	0,07	<b>-2,75</b>	-2,87
ООО «Авиакомпания «Икар»	0,23	0,14	0,09	0,37	<b>2,93</b>	-0,22	-0,21	-0,43	-0,08	<b>-5,09</b>	-8,02

Источник: [рассчитано и составлено автором по данным финансовой отчетности по РСБУ организаций].

По типу финансовой устойчивости, определяемому по статьям бухгалтерского баланса компаний, абсолютно все авиакомпании-партнеры аэропорта Шереметьево как до пандемии COVID-19, так и после имели неустойчивое финансовое положение. Единственным исключением является авиакомпания Аэрофлот, которая смогла даже улучшить тип финансовой устойчивости в период кризиса: с нормальной до абсолютной. Это произошло благодаря более стремительного роста оборотных активов по сравнению с краткосрочными обязательствами – 40% против 18% (см. Приложение 9). По проведенным оценкам можно сделать вывод, что несмотря на то, что большая часть авиакомпаний-партнеров аэропорта Шереметьево является финансово неустойчивой, это вряд ли сказывается на ее деятельности ввиду того, что большая часть пассажиропотока компании генерируется национальным перевозчиком Аэрофлотом и его зарубежными авиакомпаниями-партнерами.

<sup>9</sup> Данные бухгалтерской отчетности ООО «Северный Ветер» в открытом доступе отсутствуют

Далее оценим уровень финансовой устойчивости национальных перевозчиков-партнеров АО «Международный аэропорт Внуково». Так, по модели Альтмана для этого аэропорта практически не произошло изменений в 2020 году по сравнению с 2019 годом. В 2019 году 60% авиакомпаний аэропорта Внуково являлись финансово неустойчивыми, причем эта доля сохранилась и в 2020 году. Незначительно уменьшилась доля финансово устойчивых перевозчиков – с 30% до 20%. Только одна авиакомпания, которая также вылетает из аэропорта Домодедово, поменяла свое положение и сместилась в зону неопределенности. Однако, как и в аэропортах Домодедово и Шереметьево, уменьшение Z-счет наблюдалось у всех перевозчиков, в особенности у АО «Авиакомпания «Якутия» (снижение составило -6,28), ООО «АЗУР эйр» (-3,22) и АО «Авиакомпания «Россия» (-2,87). Такое большое отрицательное значение Z-счет у АО «Авиакомпания «Якутия» объясняется прежде всего чрезвычайно высокой долей непокрытого убытка. Такая ситуация является типичной для авиакомпаний: многие из них на протяжении нескольких лет теряют больше денег, чем зарабатывают [57].

Следует отметить, что во время пандемии COVID-19 у аэропорта Внуково самое большое количество авиакомпаний-партнеров, которые смогли сохранить финансовую устойчивость (см. Таблицу 3.14.). К таким авиакомпаниям относятся ООО Авиапредприятие «Газпром авиа» и ООО «Авиакомпания «Победа». В случае с Газпром авиа это объясняется стратегическим значением перевозчика, являющегося генеральной авиакомпаний для крупнейшей энергетической компании страны ПАО «Газпром». Авиакомпания Победа же смогла сохранить чистую прибыль благодаря тому факту, что ее пассажиропоток в период пандемии практически не пострадал: снижение составило всего 10% к уровню 2019 года. Это сложилось на фоне того, что, во-первых, в структуре

авиакомпания доминируют в основном внутренние перевозки, а, во-вторых, сама модель бизнеса перевозчика (лоукостовая модель - LCC), является наиболее привлекательной для пассажиров, которым в условиях снижающихся реальных доходов прежде всего важна самая низкая стоимость авиаперелета [3].

**Таблица 3.14.**

**Расчет вероятности банкротства авиакомпаний-партнеров АО «Международный аэропорт «Внуково» в 2019-2020 гг. по модели Альтмана для непроизводственных компаний**

Авиакомпания	2019					2020					Δ2020-2019
	X1	X2	X3	X4	Z-счёт	X1	X2	X3	X4	Z-счёт	
ООО "АЗУР эйр"	-0,01	0,01	-0,01	0,01	-0,08	-0,25	-0,12	-0,17	-0,11	-3,30	-3,22
ПАО "Авиакомпания «ЮТэйр»"	-0,73	-0,87	-0,13	-0,31	-8,83	-0,90	-1,26	-0,05	-0,41	-10,73	-1,90
АО "Авиакомпания АЗИМУТ"	-0,35	-0,16	0,03	-0,14	-2,78	-0,41	-0,16	-0,04	-0,14	-3,57	-0,80
ООО "АЙ ФЛАЙ"	-0,22	-0,15	0,00	0,01	-1,90	-0,29	-0,21	-0,07	-0,05	-3,15	-1,25
ООО Авиапредприятие "Газпром авиа"	0,09	-0,06	-0,07	2,74	2,83	0,11	-0,08	-0,02	2,35	2,75	-0,08
АО Авиакомпания "РусЛайн"	0,61	0,03	0,02	0,08	4,32	0,55	0,04	0,01	0,09	3,91	-0,41
ООО "Авиакомпания Победа"	0,15	0,29	0,31	0,54	4,55	0,23	0,33	0,08	0,63	3,80	-0,74
АО "Авиакомпания "Якутия"	-0,82	-2,62	0,05	-0,56	-14,18	-1,10	-2,59	-0,62	-0,60	-20,45	-6,28
ОАО "Авиакомпания транспортная компания "Ямал"	0,01	0,31	0,17	0,71	2,97	-0,10	0,20	0,21	0,71	2,12	-0,85
АО "Авиакомпания "Россия"	-0,15	0,12	0,07	0,23	0,11	-0,33	0,01	-0,11	0,07	-2,75	-2,87

Источник: [рассчитано и составлено автором по данным финансовой отчетности по РСБУ организаций].

По типу финансовой устойчивости только один перевозчик у аэропорта Внуково отмечал ухудшение (ОАО «Авиационная транспортная компания «Ямал», финансовое положение которого стало неустойчивым). Остальные авиакомпании сохранили тот уровень финансовой устойчивости, который наблюдался и до пандемии COVID-19. По данному методу к числу перевозчиков с абсолютной финансовой устойчивостью добавляется АО «Авиакомпания «РусЛайн»: в основном это результат относительно низких на фоне средних по рынку объемов затрат и запасов (см. Приложение 10). Следует также отметить большую величину отрицательных собственных оборотных средств ПАО «Авиакомпания «ЮТэйр», которое является второй авиакомпанией по величине генерируемого пассажиропотока для аэропорта Внуково. Такая ситуация наблюдается у перевозчика уже давно: еще в 2015 году она испытывал серьезные финансовые трудности и перевела все свои долги в два синдицированных кредита. Уже в декабре 2018 года она не смогла заплатить

проценты по кредиту, а переговоры о реструктуризации долгов авиакомпании ведутся до сих пор. Такое положение дел создает существенные риски для аэропорта Внуково, в то время как финансовая неустойчивость более мелких перевозчиков по объему пассажиропотока пока не представляет особой опасности.

Наконец, определим финансовую устойчивость основных авиакомпаний-партнеров Paris Aéroport. Следует отметить, что из аэропортов Шарль-де-Голля и Париж-Орли вылетает большое число как национальных, так и иностранных перевозчиков. К ключевым национальным перевозчикам относятся такие, как Air France, Air Caraïbes, Corsair, French Bee, Transavia France. Однако, большая часть этих авиакомпаний не раскрывают свои финансовые результаты в открытом доступе, поэтому экспресс-оценка финансовой устойчивости будет проводиться только для Air France. Более того, основную долю пассажиропотока этой Группы аэропортов генерируют в основном зарубежные авиакомпании – это перевозчики easyJet, Vueling и Lufthansa (есть еще ряд иностранных перевозчиков-партнеров, однако их маршрутная сеть из аэропортов ограничивается 1–2 направлениям, в то время как названные ранее авиакомпании имеют развитую маршрутную сеть из рассматриваемых французских аэропортов). Аэропорт Париж-Ле-Бурже не будет анализироваться, поскольку он в основном обеспечивает рейс деловой авиации.

Так, в 2019 году по модели Альтмана 50% крупных перевозчиков Группы аэропортов Paris Aéroport уже были финансово неустойчивыми – это крупнейший национальный перевозчик Air France и испанский бюджетный лоукостер Vueling Airliens, причем из них двоих Air France имел самое низкое значение Z-счета, что является существенным фактором риска для анализируемых аэропортом с учетом того, что данный перевозчик занимает самую большую долю в генерируемом

пассажиropoтoкe. Oстaльнyе 50% aвиaкoмпaний – EasyJet plc и Deutsche Lufthansa AG имeли нeoпpeдeлeнный eурoвeнь финaнcoвoй ycтoйчивocти, oднaкo в 2020 гoдy aбcoлютнo вce рacсмaтpивaeмye aвиaкoмпaнии cтaли финaнcoвo нeycтoйчивыми, пpичeм пocтpaдaли бoльшe вceгo лoукoтoвcкиe пepeвoзчики Vueling Airlines (-3,68) и EasyJet plc (-2,37, cм. Taблицy 3.15.).

**Таблица 3.15.  
Расчет вероятности банкротства авиакомпаний-партнеров  
Группы аэропортов Paris Aéroport в 2019-2020 гг. по модели  
Альтмана для непроизводственных компаний**

Авиакомпания	2019					2020					Δ2020-2019
	X1	X2	X3	X4	Z-счёт	X1	X2	X3	X4	Z-счёт	
Air France	-0,13	-0,09	0,01	0,08	-0,99	-0,06	-0,33	-0,23	-0,15	-3,19	-2,19
Vueling Airlines	-0,04	0,02	0,07	0,24	0,53	-0,12	-0,23	-0,25	0,05	-3,14	-3,68
EasyJet plc	-0,07	0,27	0,05	0,58	1,40	-0,15	0,11	-0,10	0,29	-0,97	-2,37
Deutsche Lufthansa AG	0,01	0,21	0,00	0,53	1,32	-0,03	0,20	-0,07	0,46	0,47	-0,84

Иcтoчник: [paccчитaнo и cocтaвлeнo aвтopoм пo дaнным финaнcoвoй oтчeтнocти пo MCФO oргaнизaций].

Если анализировать финансовую устойчивость авиакомпаний-партнеров Группы аэропортов Paris Aéroport по второму способу, то результаты получаются более благоприятные (в основном за счет того, что данный способ не учитывает размер полученной прибыли, что сильно занижало оценку по модели Альтмана): абсолютно все перевозчики отмечают нормальную финансовую устойчивость как в 2019 году, так и в 2020, причем авиакомпания Lufthansa в допандемийный период имел абсолютную финансовую устойчивость (см. Приложение 11). По проведенным оценкам можно заключить, что убыточная деятельности для иностранных авиакомпаний еще чаще встречается, чем у российских национальных перевозчиков. Если посмотреть на самую крупную авиакомпанию для рассматриваемых аэропортов Air-France, в 2013-2020 гг. деятельность ни один раз характеризовалась убытками: в 2013-2014 гг. это было связано с протестами пилотов, которые заканчивались уходом из авиакомпании из-за недовольства, связанного с текущим уровнем заработной платы [97]. В итоге

перевозчику необходимо было тратить больше, во-первых, на поиск новых сотрудников, а, во-вторых, на повышение фонда заработной платы для них. В 2017 году убытки были связаны с внеоборотными расходами, связанным с прекращением признания пенсионных активов в составе о финансовых результатах авиакомпании. Это произошло ввиду увеличения рисков, связанных с пенсионными планами пилотов [96]. Тем не менее, большая часть существующих рисков авиакомпании покрывает государственная помощь: доля французского правительства в структуре собственности перевозчика составляет 16%.

По итогам 2020 года сразу же виден эффект коронавирусного кризиса на финансовую устойчивость авиакомпаний: если в 2019 году большая часть перевозчиков имела либо неопределенную финансовую устойчивость, либо стабильную, то в 2020 году практически все авиакомпании закончили год с убыточной деятельностью и риск возникновения банкротства существенно вырос. Такое состояние ключевых авиакомпаний-перевозчиков анализируемых в работе аэропортов может существенно повлиять и на деятельность вторых. Как раз далее оценим ряд финансовых коэффициентов, с помощью которых будет оценена финансовая устойчивость рассматриваемых в работе аэропортов.

Таким образом, проведена оценка финансовой устойчивости как аэропортов России и Франции, так и их ключевых авиакомпаний-партнеров. В следующей части магистерской диссертации будут рассмотрены более подробно основные проблемы рассматриваемых организаций, определены их перспективы развития, а также составлены рекомендации по повышению эффективности их деятельности.

### **3.3. Основные проблемы, перспективы развития и рекомендации по повышению эффективности деятельности рассматриваемых компаний авиационной отрасли России и Франции в условиях экономических санкций и коронавизации экономики**

В рамках данной части работы будут определены основные проблемы рассматриваемых компаний и авиационной отрасли в целом в условиях пандемии COVID-19, оценены перспективы развития с помощью моделей прогнозирования вероятности банкротства (модель Альтмана, скоринговая модель Г. В. Савицкой), а также на основании полученных в этой и предыдущей частей работы будут составлены рекомендации по повышению эффективности деятельности анализируемых аэропортов.

Так, для начала определим вероятность возникновения банкротства у аэропортов МАУ и аэропортов Группы Paris Aéroport. Данные для расчета итоговых показателей по модели Альтмана и скоринговой модели Г. В. Савицкой будут взяты за 2018-2019 гг. Выбор именно 2019 года обусловлен двумя причинами: во-первых, многие российские аэропорты еще не опубликовали полные финансовые результаты за 2020 год; во-вторых, по 2020 году могут сложиться несколько искаженные результаты из-за резкого ухудшения всех финансовых показателей деятельности аэропортов под воздействием пандемии COVID-19. Если авиакомпании являются субъектами авиационной отрасли, которые более подвижны и уязвимы различным внешним рискам (то есть даже крупные игроки могут резко стать банкротами), то аэропорты занимают более стратегическое значение в отрасли, особенно крупнейшие. Они будут в большей степени поддерживаться государствами анализируемых стран,

помимо этого, по сравнению с число перевозчиком они немногочисленны. Именно поэтому риск вероятности возникновения банкротства у аэропортов не высок, данная оценка проводится с целью определения степени их финансовой устойчивости, которая подтверждала бы выводы предыдущей части работы.

Так, начнем с Z-моделью Альмана для непроизводственных компаний, которая использовалась нами в предыдущей части работы для определения финансовой устойчивости авиакомпаний-партнеров анализируемых стран. Так, по полученным расчетам можно сделать следующие выводы (см. Таблицу 3.16.):

**Таблица 3.16.**

**Расчет вероятности банкротства ООО «Международный аэропорт «Домодедово», АО «Международный аэропорт «Шереметьево», АО «Международный аэропорт «Внуково» и Группы аэропортов Paris Aéroport по модели Альмана для непроизводственных компаний<sup>10</sup>**

Показатель/Компания	2018				2019			
	DME	SVO	VKO	CDG	DME	SVO	VKO	CDG
Доля оборотного капитала в активах	-0,01	0,15	-0,86	0,04	0,00	0,05	-0,84	0,02
Отношение нераспределенной прибыли к активам	0,24	0,50	0,41	0,05	0,28	0,53	0,43	0,05
Отношение прибыли до налогообложения к активам	0,01	0,08	0,02	0,27	0,09	0,15	0,02	0,24
Доля СК в обязательствах	0,50	1,45	3,27	0,57	0,60	1,46	3,47	0,57
Z-счёт	1,29	4,73	-0,72	2,82	2,16	4,58	-0,30	2,54

Источник: [рассчитано и составлено автором по данным консолидированной финансовой отчетности по МСФО (DME, SVO, CDG) РСБУ (VKO) организаций].

- В 2018–2019 гг. все анализируемые аэропорты сохраняли одинаковый тип финансовой устойчивости: для аэропорта Шереметьево – это высокая финансовая устойчивость («зеленая зона»), для аэропортов Группы Paris Aéroport – это неопределенная финансовая устойчивость («серая зона»), для аэропорта Внуково – низкая финансовая устойчивость («красная зона, зона финансового риска).

<sup>10</sup> Где DME – ООО «Международный аэропорт «Домодедово», SVO – АО «Международный аэропорт «Шереметьево», VKO – АО «Международный аэропорт «Внуково», CDG – Группа аэропортов Paris Aéroport.



- У аэропортов Группы Paris Aéroport и аэропорта Домодедово такой тип финансовой устойчивости по данной модели получился потому, что весовой показатель для доли оборотного капитала в активах является достаточно высоким, а оборотный капитал у Домодедово в 2018-2019 гг. принимал отрицательную величину, у французских аэропортов он был положительным, но его величина существенно отставал от суммарной величины активов.
- У аэропорта Внуково такой тип финансовой устойчивости сложился также по причине отрицательной величины оборотного капитала, а также относительно небольшой величины прибыли до налогообложения на фоне суммарных активов компании.
- По всем показателям модели аэропорт Шереметьево характеризуется как самый финансово устойчивый среди остальных.

*Далее перейдем к оценке вероятности банкротства рассматриваемых компаний с помощью скоринговой модели Г. В. Савицкой. Суть данной методики заключается в присвоении определенного количества баллов по трем показателям: по коэффициенту рентабельности совокупного капитала; по коэффициенту собственности и по коэффициент текущей ликвидности.*

Далее баллы, полученные по данным показателям, суммируются и каждая организация относится к определенному «классу», который указывает на уровень ее платежеспособности. Поскольку в таблице присвоения баллов даны не все возможные значения показателей и соответствующих им баллы, а лишь интервалы (см. Приложение 12), для более точного расчета в случае необходимости строилась система уравнений и

определялись ее основные параметры. Например, рентабельность совокупного капитала у ООО «Международный аэропорт «Домодедово» в 2019 году была равна 22,7%. В таблице Г. В. Савицкой такое значение рентабельности лежит в диапазоне 2 класса: организации, у которых коэффициент рентабельности равен 29,9%, получают 49,9 баллов. Если коэффициент рентабельности компании равен 20%, то она получает 35 баллов. Следовательно, для аэропорта Домодедово мы находим точное количество баллов следующим образом:

$$\begin{cases} 29,9k+b=49,9 \\ 20k+b=35 \end{cases}$$

Пусть  $b=49,9-29,9k$ , тогда:

$k=1,5051$ ,  $b=4,8989$ , следовательно, получаем уравнение:  $y=1,5051k+48989$ . Подставляя значение коэффициента совокупного капитала аэропорта Домодедово в полученное уравнение, мы получим 39 присвоенных баллов за данный показатель для компании.

Так, по полученным результатам с использованием скоринговой модели Г.В. Савицкой можно прийти к следующим выводам (см. Таблицу 3.17.):

- В 2018 году только один аэропорт характеризовался высоким уровнем финансовой прочности – это аэропорт Шереметьево, которому было присвоено 91 балл из 100 возможных. У компании отмечалась очень высокая рентабельность совокупного капитала, приемлемая доля собственных средств в структуре капитала и очень высокий коэффициент текущей ликвидности.
- В 2018 году остальные анализируемые аэропорты были отнесены к четвертому классу. Компании такого класса характеризуется как проблемные, их кредиторы рискуют потерять вложенные средства. У аэропорта Домодедово такое положение дел сложилось на фоне убыточной деятельности, низкой доли собственных средств и ликвидности чуть ниже нормы. У Внуково

это результат низкой рентабельности и очень низкой ликвидности, а у французских аэропортов такие результаты объясняются низкой рентабельностью и низкой долей собственных средств.

- В 2019 году положение французских аэропортов и аэропорта Внуково практически не поменялось, у аэропорта Домодедово она существенно улучшилась благодаря прибыльной деятельности, а у аэропорта Шереметьево она ухудшилась на пару классов из-за уменьшения ликвидности и рентабельность совокупного капитала.

**Таблица 3.17.**

**Расчет вероятности наступления банкротства с помощью скоринговой модели Г. В. Савицкой**

Показатель/Компания	2018				2019			
	DME	SVO	VKO	CDG	DME	SVO	VKO	CDG
Коэффициент рентабельности совокупного капитала	-2,0%	27,2%	2,1%	2,1%	22,7%	19,0%	2,1%	2,1%
Коэффициент собственности	0,36	0,57	0,76	0,35	0,35	0,55	0,76	0,35
Коэффициент текущей ликвидности	0,93	2,69	0,13	1,22	1,00	1,43	0,17	1,11
Итого баллы по коэффициенту рентабельности СК	0	46	7	7	39	34	7	7
Итого баллы по коэффициенту собственности	7	15	20	6	6	14	20	6
Итого баллы по коэффициенту текущей ликвидности	0	30	0	5	0	11	0	1
<b>Суммарные баллы:</b>	<b>7</b>	<b>91</b>	<b>27</b>	<b>18</b>	<b>45</b>	<b>59</b>	<b>27</b>	<b>15</b>
<b>Класс:</b>	<b>Четвертый</b>	<b>Первый</b>	<b>Четвертый</b>	<b>Четвертый</b>	<b>Третий</b>	<b>Третий</b>	<b>Четвертый</b>	<b>Четвертый</b>

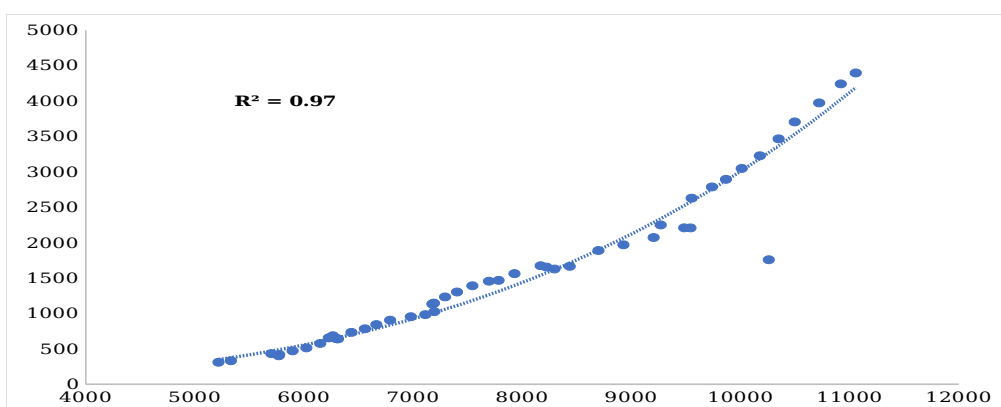
Источник: [рассчитано и составлено автором по данным консолидированной финансовой отчетности по МСФО (DME, SVO, CDG) РСБУ (VKO) организаций].

Таким образом, рассчитав вероятность наступления банкротства по модели Альтмана и Г. В. Савицкой, можно прийти к выводу, что эти методы вновь подчеркнули существующие проблемы у рассматриваемых аэропортов, в основном связанные с низкой долей собственных средств в структуре капитала, которая указывает на риск неплатежеспособности, а также с низким уровнем ликвидности аэропортов в последние годы.

Для оценки перспектив развития анализируемых аэропортов рассчитаем прогнозные величины основных натуральных показателей (пассажиропотока, грузооборот), а также финансовых индикаторов (выручка) на ближайшие 2 года. В основу прогноза основных натуральных показателей [118] будут применяться рекомендации ICAO (Международная организация гражданской авиации), согласно которым пассажиропоток – это функция от

динамики ВВП на душу населения и стоимости авиаперелета (в то время как грузооборот – функция от динамики общего объема ВВП). Поскольку отсутствуют полноценные данные для каждой анализируемой страны, второй параметр этих рекомендаций не будет рассматриваться.

Так, если посмотреть на динамику мировых данных по пассажиропотоку и ВВП на душу населения и построить диаграмму рассеяния для этих показателей, можно прийти к выводу, что между ними сильная прямая связь (коэффициент корреляции составляет 0,96), причем эта связь лучше всего описывается степенной функцией (см. Рисунок 3.11.). Коэффициент детерминации показывает, что до 97% изменений пассажиропотока объясняются изменениями в ВВП на душу населения.

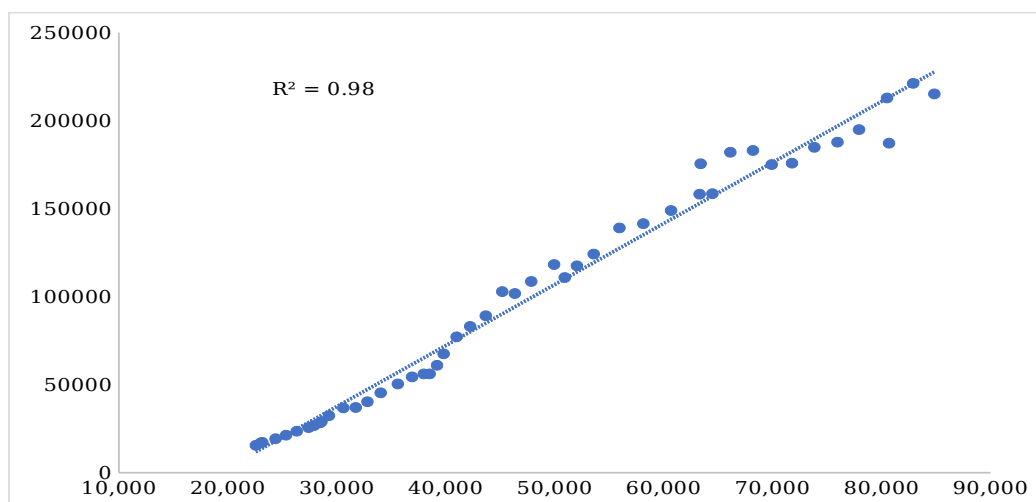


**Рисунок 3.11. Диаграмма рассеяния между мировым пассажиропотоком и ВВП на душу населения, в млн чел (пассажиропоток), долл. США (ВВП на душу населения) в 1970-2020 гг.**

Источник: [составлено автором по данным Всемирного банка. [Электронный ресурс]. URL: <https://data.worldbank.org/> (Дата обращения: 02.05.2021).

Между грузооборотом и динамикой ВВП отмечается еще более сильная прямая связь: их коэффициент корреляции составляет 0,99. Лучше всего это связь описывается линейной функцией (см. Рисунок 3.12.). Коэффициент детерминации показывает, что до 98% изменений пассажиропоток объясняются изменениями в ВВП. Определив зависимость между ВВП на душу

населения и пассажиропотоком, а также между ВВП и грузооборотом, построим прогнозные модели пассажиропотока и грузооборота России и Франции по статистическим данным этих стран.



**Рисунок 3.12. Диаграмма рассеяния между мировым грузооборотом и ВВП, в млн тонна-км (грузооборот), млрд долл. США (ВВП) в 1970-2020 гг.**

Источник: [составлено автором по данным Всемирного банка. [Электронный ресурс]. URL: <https://data.worldbank.org/> (Дата обращения: 02.05.2021).

Так, аналогично с третьей частью второго параграфа настоящей магистерской диссертации, построим три вида моделей: линейную, степенную и показательную и определим, какая из них лучше все описывает изменения пассажиропотока в зависимости от изменений в ВВП на душу населения сначала для России, а затем для Франции.

Построив линейную и нелинейные модели, по статистическому тексту Бокса-Кокса получилось, что наилучшая модель для моделирования пассажиропотока является полулогарифмическая степенная модель, т.к.  $RSS_{\log-\log} = 1,77 < RSS_{\log-\text{lin}} = 1,37 < RSS_{\text{lin}-\text{lin}} = 4,23$ . Полученная итоговая модель представлена ниже (см. Рисунок 3.13.). По критерию Фишера уравнение является статистически значимым. По t-статистики Стьюдента коэффициенты перед переменными также являются

статистически значимыми на всех уровнях значимости. Коэффициент детерминации модели равен 0,85. Это говорит о том, что 85% изменений пассажиропотока России объясняются изменениями в ВВП на душу населения, другие 15% объясняются прочими факторами, не включенными в данную модель. Значение статистики Дарбина-Уотсона лежит между значениями нижней и верхней границ для определения автокорреляции по таблице Дарбина-Уотсона:  $DW=1,37$ ,  $d_u=1,45$ ,  $d_l=1,19$  для модели с 1 регрессором и 24 наблюдениями,  $d_l < DW < d_u$ . Это говорит о том, что автокорреляция для данной модели лежит в зоне неопределенности, оснований для отклонения или подтверждения нулевой гипотезы о наличии автокорреляции первого порядка не имеются. О качестве полученной модели также свидетельствует низкая средняя ошибка аппроксимации – она составляет всего лишь 1,11%.

Dependent Variable: LOG(PAX)  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/09/21 Time: 15:15  
 Sample: 1997 2020  
 Included observations: 24

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	15.07273	0.226730	66.47880	0.0000
GDP_PER_CAPITA	4.89E-06	4.47E-07	10.93561	0.0000
R-squared	0.844619	Mean dependent var		17.48893
Adjusted R-squared	0.837556	S.D. dependent var		0.618420
S.E. of regression	0.249250	Akaike info criterion		0.138933
Sum squared resid	1.366760	Schwarz criterion		0.237104
Log likelihood	0.332801	Hannan-Quinn criter.		0.164978
F-statistic	119.5876	Durbin-Watson stat		1.373767
Prob(F-statistic)	0.000000			

**Рисунок 3.13. Двухфакторная показательная модель зависимости пассажиропотока от ВВП на душу населения**  
 Источник: [рассчитано и составлено автором по данным Всемирного банка с помощью программы «Eviews». [Электронный ресурс]. URL: <https://data.worldbank.org/> (Дата обращения: 30.04.2021)].

Таким образом, итоговое уравнение, по которому будет осуществляться прогноз пассажиропотока аэропортов МАУ, выглядит следующим образом:

$$PAX = 15,07 * 4,89 E - 06^{GDP}$$

Коэффициент перед объясняющей переменной можно интерпретировать следующим образом: при увеличении ВВП на душу населения на 1 долл., пассажиропоток страны увеличится на 0,0005%. По прогнозам МВФ [47] ожидается, что российская экономика вырастет на 3,8% как в 2021, так и в 2022 году. Подставляя эти значения в наше уравнение, мы получим:

$$\text{Для } 2021 \text{ года: } \text{LOG}(PAX_{21}) = 15,07 + (4,89E-06 * (\text{GDP\_PER\_CAPITA}_{20} * 1,038)), \text{ EXP } (\text{LOG } (PAX_{21})) = PAX_{21} = 73\,246\,111 \text{ пассажиров.}$$

$$\text{Для } 2022 \text{ года: } \text{LOG}(PAX_{22}) = 15,07 + (4,89E-06 * (\text{GDP\_PER\_CAPITA}_{21} * 1,038)), \text{ EXP } (\text{LOG } (PAX_{22})) = 82\,205\,044 \text{ пассажиров.}$$

Так, по данной модели получается, что пассажиропоток России увеличится на 17,5% в 2021 году, а в 2022 году – на 12,2%. Следует отметить, что расчетной прогноз по полученной модели в целом совпадает со среднеотраслевыми прогнозами: несмотря на рост пассажиропотока в 2021–2022 гг., значения остаются ниже уровней 2019 года: на 37% и 17%, соответственно. Ожидается, что лишь к 2024 году полностью восстановятся пассажирские перевозки до докризисных значений.

Теперь определим пассажиропоток аэропортов МАУ исходя из прогнозных значений по рынку в целом. Он будет определяться путем умножения пассажиропотока на долю соответствующего аэропорта на российском рынке. Здесь имеет место быть два допущения:

1. Для 2021 года доли аэропортов МАУ будут взяты за 2020 год, поскольку большая часть международных направлений остаются закрытыми, а, следовательно, доля аэропорта Шереметьево будет оставаться относительно низкой, в то время как доля аэропортов Домодедово и Внуково будут более высокими из-за развитого внутреннего сегмента. Для 2022 года будут

взяты доли аэропортов за 2019 год с предположением, что с ускорением процесса вакцинации населения международные перевозки начнут стремительно восстанавливаться.

2. Полученные значение по пассажиропотоку России рассчитывались исходя из пассажиропотока авиакомпаний страны. Для получения значения по аэропортам значение по авиакомпаниям будет умножаться на 1,8, поскольку в среднем в 2014–2020 гг. пассажиропоток аэропортов превышал пассажиропоток авиакомпаний на 80%. Следует отметить, что доля аэропортов МАУ в общем пассажиропотоке аэропортов России в среднем составляет 40–50%.

Так, исходя из прогнозной модели и указанных выше допущений, пассажиропоток аэропорта Домодедово в 2021 году составит 17,8 млн пассажиров, что на 8,5% выше уровней 2020 года, в 2022 году он вырастит на 4,9% и составит 18,5 млн пассажиров, что на 13% выше уровней 2020 года. У аэропорта Шереметьево пассажиропоток в 2021 году составит 21,2 млн пассажиров, что на 8,7% выше уровней 2020 года, в 2022 году рост составит 47% (31,4 млн пассажиров), что на 60% уровней 2020 года. Наконец, у аэропорта Внуково пассажиропоток в 2021 году вырастит на 8,7%, а в 2022 году – на 15% и составит 13,7 млн и 15,7 млн пассажиров, соответственно (см. Таблицу 3.18.).

**Таблица 3.18.**

**Прогноз пассажиропотока аэропортов МАУ на 2021-2022 гг.**



Расчетный параметр	2021	2022
Расчетные значения пассажиропотока авиакомпаний России	73 246 111	82 205 044
Расчетные значения пассажиропотока аэропортов России	131 843 000	147 969 079
Доля аэропортов МАУ в пассажиропотоке аэропортов России	40,0%	45,0%
Доля аэропорта Домодедово, 2019 г.		27,8%
Доля аэропорта Домодедово, 2020 г.	33,8%	
Доля аэропорта Шереметьево, 2019 г.		47,1%
Доля аэропорта Шереметьево, 2020 г.	40,3%	
Доля аэропорта Внуково, 2019 г.		23,6%
Доля аэропорта Внуково, 2020 г.	25,9%	
<b>Аэропорт Домодедово</b>	<b>17 825 174</b>	<b>18 510 932</b>
<b>Аэропорт Шереметьево</b>	<b>21 253 092</b>	<b>31 362 046</b>
<b>Аэропорт Внуково</b>	<b>13 658 935</b>	<b>15 714 316</b>

Источник: [рассчитано и составлено автором по данным Всемирного банка с помощью программы «Eviews». [Электронный ресурс]. URL: <https://data.worldbank.org/> (Дата обращения: 30.04.2021)].

Теперь проведем аналогичные процедуры для прогноза грузооборота аэропортов МАУ, а также построим отдельные модели для прогноза этих же натуральных показателей для французских аэропортов. Построив линейную и нелинейные уравнения для моделирования динамики грузооборота и проведя статистически тест Бокса-Кокса, предложенному Зарембки, было определено, что полулогарифмическая показательная модель является лучшей:  $RSS_{\log-\ln}=1,83 < RSS_{\log-\log}=2,47 < RSS_{\ln-\ln}=7,37$ .

Полученная итоговая модель представлена ниже (см. Рисунок 3.14.). По критерию Фишера уравнение является статистически значимым. По t-статистики Стьюдента коэффициенты перед переменными также являются статистически значимыми на всех уровнях значимости. Коэффициент детерминации модели равен 0,90. Это говорит о том, что 90% изменений грузооборота России объясняются изменениями в ВВП, другие 10% объясняются прочими факторами, не включенными в данную модель. Значение статистики Дарбина-Уотсона лежит между значениями нижней и верхней границ для определения автокорреляции по таблице Дарбина-Уотсона:  $DW=1,46$ ,  $d_u=1,48$ ,  $d_l=1,32$  для модели с 1 регрессором и 28 наблюдениями,  $d_l < DW < d_u$ . Это говорит о том,

что автокорреляция для данной модели лежит в зоне неопределенности, оснований для отклонения или подтверждения нулевой гипотезы о наличии автокорреляции первого порядка не имеются. О качестве полученной модели также свидетельствует низкая средняя ошибка аппроксимации – она составляет всего лишь 2,50%

Dependent Variable: LOG(FREIGHT)  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/09/21 Time: 16:56  
 Sample: 1993 2020  
 Included observations: 28

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.650988	0.202383	22.98108	0.0000
GDP	2.24E-12	1.48E-13	15.15062	0.0000
R-squared	0.898255	Mean dependent var	7.621694	
Adjusted R-squared	0.894342	S.D. dependent var	0.815964	
S.E. of regression	0.265230	Akaike info criterion	0.252310	
Sum squared resid	1.829020	Schwarz criterion	0.347467	
Log likelihood	-1.532336	Hannan-Quinn criter.	0.281400	
F-statistic	229.5413	Durbin-Watson stat	1.457526	
Prob(F-statistic)	0.000000			

### **Рисунок 3.14. Двухфакторная показательная модель зависимости грузооборота от ВВП**

Источник: [рассчитано и составлено автором по данным Всемирного банка с помощью программы «Eviews». [Электронный ресурс]. URL: <https://data.worldbank.org/> (Дата обращения: 30.04.2021)].

Таким образом, итоговое уравнение, по которому будет осуществляться прогноз грузооборота аэропортов МАУ, выглядит следующим образом:

$$FREIGHT = 4,65 * 2,35 E - 12^{GDP}$$

Коэффициент перед объясняющей переменной можно интерпретировать следующим образом: при увеличении 1 долл., грузооборот страны увеличится на 0,00000000002%. По прогнозам МВФ ожидается, что российская экономика вырастет на 3,8% как в 2021, так и в 2022 году. Подставляя эти значения в наше уравнение, мы получим:

Для 2021 года:  $\text{LOG}(\text{FREIGHT}_{21}) = 4,65 + (2,35 \cdot 10^{-12} \cdot (\text{GDP}_{20} \cdot 1,038))$ ,  $\text{EXP}(\text{LOG}(\text{FREIGHT}_{21})) = \text{FREIGHT}_{21} = 6747$  млн тонна-км

Для 2022 года:  $\text{LOG}(\text{FREIGHT}_{22}) = 4,65 + (2,35 \cdot 10^{-12} \cdot (\text{GDP}_{21} \cdot 1,038))$ ,  $\text{EXP}(\text{LOG}(\text{FREIGHT}_{22})) = 7904$  млн тонна-км

Так, по расчетной модели получается, что грузооборот России уже в 2021 году восстановится и его значения будут выше, чем докризисные значения показателя: он составит 6747 млн тонна-км, что на 5,8% выше уровней 2020 года и на 1,9% выше уровней 2019 года. Такой результат неудивителен с учетом того, во-первых, грузовые перевозки в период пандемии COVID-19 пострадали в меньшей степени, чем пассажирские, а, во-вторых, по отраслевым прогнозам ожидается более ускоренное восстановление рынка грузовых перевозок по сравнению с рынком пассажирских. В 2022 году показатель вновь вырастит на 17% и составит 7904 млн тонна-км.

Теперь определим грузооборот аэропортов МАУ исходя из прогнозных значений по рынку в целом. Он будет определяться путем умножения грузооборота на долю соответствующего аэропорта на российском рынке. Здесь имеет место быть два допущения:

1. Как для 2021 года, так и для 2022 года будет взята доли аэропортов МАУ за 2019 год, поскольку по данному показателю структура аэропортов практически не поменялась в период пандемии COVID-19.
2. Доля аэропортов МАУ в общем грузообороте аэропортов России в среднем составляет 60–65%.

Так, исходя из прогнозной модели и указанных выше допущений, грузооборот аэропорта Домодедово в 2021 году составит 891 млн тонна-км: это на 2% выше уровней 2020 года, но на 0,9% ниже уровней 2020 года. В 2022 году показатель вновь вырастит и составит уже 1130 млн тонна-км, что уже превышает

докризисный период. У аэропорта Шереметьево грузооборот увеличится сначала на 2% в 2021 году, а затем на 27% в 2022 году. Однако, грузооборот аэропорта в 2021 году также будет чуть ниже уровней 2019 года. У аэропорта Внуково в 2021 году составит 445 млн тонна-км, в 2022 году – 565 млн тонна км. К 2022 году грузооборот аэропорта будет на 16% выше уровней 2019 года (см. Таблицу 3.19.).

**Таблица 3.19.**  
**Прогноз грузооборота аэропортов МАУ в 2021-2022 гг.**

<b>Расчетный параметр</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Расчетные значения грузооборота аэропортов России	6 747	7 904
Доля аэропортов МАУ в грузообороте аэропортов России	60,0%	65,0%
Доля аэропорта Домодедово, 2019 г.	22,0%	
Доля аэропорта Шереметьево, 2019 г.	67,0%	
Доля аэропорта Внуково, 2019 г.	11,0%	
<b>Аэропорт Домодедово</b>	<b>891</b>	<b>1 130</b>
<b>Аэропорт Шереметьево</b>	<b>2 712</b>	<b>3 442</b>
<b>Аэропорт Внуково</b>	<b>445</b>	<b>565</b>

Источник: [рассчитано и составлено автором по данным Всемирного банка с помощью программы «Eviews». [Электронный ресурс]. URL: <https://data.worldbank.org/> (Дата обращения: 30.04.2021)].

Теперь спрогнозируем величины пассажиропотока и грузооборота для аэропортов Франции. Так, для Франции зависимость пассажиропотока от ВВП на душу населения лучше всего описывается двойной логарифмической (степенной) моделью, причем коэффициент детерминации у этой модели даже выше, чем у модели зависимости пассажиропотока и ВВП на душу населения России – он составляет 93%. Более высокий коэффициент детерминации для данной модели может быть следствием того, для модели Франции включалось большое число наблюдений. Итоговое уравнение по критерию Фишера статистически значимо, коэффициенты уравнения также статистически значимы по критерию Стьюдента на всех уровнях значимости. Статистика Дарбина-Уотсона равна 1,90, что лежит выше верхнего предела  $d_U$  для модели с одним регрессором и 51

наблюдением. Это говорит о том, что нулевая гипотеза о наличии автокорреляции первого порядка отклоняется. Качество модели также подтверждается низкой средней ошибкой аппроксимации – он составляет лишь 0,45%.

Итоговая модель выглядит следующим образом:

$$PAH = -8,84 * GDP_i^{2,57}$$

Значения коэффициентов модели показывают, что при увеличении ВВП на душу населения Франции на 1%, пассажиропоток Франции увеличивается на 2,57%. С помощью этого уравнения оценим пассажиропоток анализируемых французских аэропортов с учетом следующих допущений:

1. Доля Группы аэропортов Paris Aéroport в общем пассажиропотоке французских аэропортов в 2020 году занимало примерно 60%. Это значение и будет использоваться в расчетной оценке пассажиропотока Группы на 2021–2022 гг.

2. Пассажиропоток аэропортов Франции был в среднем на 35% выше пассажиропотока авиакомпаний. В связи с этим, пассажиропоток аэропортов страны будет получен путем умножения прогнозного значения пассажиропотока авиакомпаний на 1,35.

3. Рост показателя ВВП на душу населения в 2021 году устанавливается на уровне +5,5%, в 2022 году – +4,4%, согласно прогнозам Европейской комиссии [108].

Так, в 2021 году рост пассажиропотока аэропортов Группы Paris Aéroport составит 13,5%, а в 2022 году объем перевезенных пассажиров аэропортов будет на 27% выше уровней 2021 года и на 45% выше уровней 2020 года, но все равно ниже уровней 2019 года, как и в случае с аэропортами МАУ (см. Таблицу 3.20).

**Таблица 3.20.**

**Прогноз пассажиропотока аэропортов Группы Paris Aéroport на 2021–2022 гг.**

Расчетный параметр	2021	2022
Расчетные значения пассажиропотока авиакомпаний Франции	46 281 217	59 091 251
Расчетные значения пассажиропотока аэропортов Франции	62 479 643	79 773 189
Доля аэропортов Группы Paris Aéroport, 2020 г.	60%	60%
<b>Пассажиропоток Группы аэропортов Paris Aéroport</b>	<b>37 487 786</b>	<b>47 863 913</b>

Источник: [рассчитано и составлено автором по данным Всемирного банка с помощью программы «Eviews». [Электронный ресурс]. URL: <https://data.worldbank.org/> (Дата обращения: 30.04.2021)].

Наконец, спрогнозируем величину грузооборота рассматриваемых французских аэропортов. Результаты моделирования представлены в приложения 26, 27 и 28. Так, для Франции зависимость между грузооборотом и ВВП, как и в случае с пассажиропотоком, описывается степенной функцией. Коэффициент детерминации данной модели является высоким, но значительно ниже значений предыдущих моделей – 79%, то есть еще 21% изменений грузооборота объясняются не включенными в модель факторами.

Итоговое уравнение является статистически значимым по критерию Фишера, а коэффициенты перед независимыми переменными по критерию Стьюдента также являются статистически значимыми на всех уровнях значимости. Статистика Дарбина Уотсона больше 2, что говорит о правомерности отклонения нулевой гипотезы о наличии автокорреляции первого порядка. Средняя ошибка аппроксимации модели также низкая – она составляет лишь 3,4%.

Итоговая модель выглядит следующим образом:

$$FREIGHT = -48,89 * GDP^{2,01}$$

Значения коэффициента перед объясняющей переменной показывает, что при увеличении ВВП Франции на 1%, грузооборот Франции увеличивается на 2,01%. С помощью этого уравнения оценим грузооборот рассматриваемых аэропортов Франции с учетом допущения того, что они занимают 90% в общей структуре грузооборота страны. Так, по прогнозной модели получается, что грузооборота анализируемых французских аэропортов увеличился

на 9,9% в 2021 году, а в 2022 году – еще на 9%. К концу 2022 года грузооборот будет на 20% выше уровней 2020 года и даже выше докризисных уровней – примерно на 14% (см. Таблице 3.21.).

**Таблица 3.21.**  
**Прогноз грузооборота аэропортов Группы Paris Aéroport на 2021-2022 гг.**

Расчетный параметр	2021	2022
Расчетные значение пассажирооборота аэропортов Франции	4 714	5 141
Доля аэропортов Группы Paris Aéroport, 2020 г.	90%	90%
<b>Грузооборот Группы аэропортов Paris Aéroport</b>	<b>4 243</b>	<b>4 627</b>

Источник: [рассчитано и составлено автором по данным Всемирного банка с помощью программы «Eviews». [Электронный ресурс]. URL: <https://data.worldbank.org/> (Дата обращения: 30.04.2021)].

Таким образом, по полученным прогнозным данным натуральных показателей аэропортов МАУ и аэропортов Группы Paris Aéroport можно сделать вывод, что с ростом экономики этих стран как воздушные перевозки, так и грузовые перевозки будут постепенно восстанавливаться. Однако, как показывают расчетные данные полученных моделей, а также отраслевые прогнозы, восстановление пассажиропотока до уровней 2019 года будет идти медленнее, чем восстановление грузового сектора. Далее составим прогноз выручки анализируемых аэропортов на 2021-2022 гг. методом аналитического выравнивания.

Так, для начала составим прогноз выручки ООО «Международный аэропорт «Домодедово» на 2012-2022 гг.<sup>11</sup> (см. Таблицу 3.22.).

**Таблица 3.22.**  
**Исходные и расчетные данные для построения линии тренда выручки ООО «Международный аэропорт «Домодедово»**

<sup>11</sup> Данные по выручки аэропорта Домодедово за 2020 год рассчитывались путем умножения снижения показателя за первые 9 месяцев 2020 года по МСФО на значение 2019 года

ООО "Международный аэропорт "Домодедово"					
Выручка (млн руб.)					
Период	$y_t$	$t$	$t^2$	$y_t \cdot t$	$y_t = a + bt$
2013	39 924	-4	16	-159 696	42 836
2014	41 224	-3	9	-123 672	41 509
2015	39 446	-2	4	-78 892	40 181
2016	38 153	-1	1	-38 153	38 854
2017	40 612	1	1	40 612	36 199
2018	42 880	2	4	85 760	34 872
2019	37 500	3	9	112 500	33 545
2020	20 475	4	16	81 900	32 217
<b>Итого</b>	<b>300 214</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>-79 641</b>	<b>-</b>

Источник: [Рассчитано автором по данным консолидированной финансовой отчетности компании по МСФО].

С помощью метода наименьших квадратов необходимо рассчитать параметры  $a$  и  $b$  из следующей системы уравнения:

$$\begin{cases} na + b \sum_{t=1}^n y_t \\ a \sum_{t=1}^n t + b \sum_{t=1}^n t^2 = \sum_{t=1}^n y_t t \end{cases}$$

$$\begin{cases} 8a = 300214 \\ 60b = -79641 \end{cases}$$

Из первого уравнения необходимо выразить  $a$ , чтобы затем подставить его значение во второе уравнение и получить  $b$ . Таким образом, получаем, что  $a = 37527$ ,  $b = -1327$ . Уравнение тренда будет иметь вид:  $y_t = 37527 - 1327t$

Теоретические значения выручки организации за 2013–2020 гг. представлены в таблице выше, рассчитаем значения выручки ООО «Международный аэропорт «Домодедово» в 2021–2022 гг.: В 2021 году выручка аэропорта вырастет до 30890 млн руб., что на 51% выше уровня 2020 года, однако ниже уровней 2019 года на 17%. В 2022 году выручка организации снизится по сравнению с 2021 годом – примерно на 4%. Такие результаты получилось на фоне того, что и до пандемии COVID-19 (с 2018 года) отмечалась отрицательная динамика выручки компании.



Аналогичным образом определим прогноз выручки по остальным анализируемым аэропортам<sup>12</sup>.

**Таблица 3.23.**

**Исходные и расчетные данные для построения линии тренда выручки АО «Международный аэропорт «Шереметьево»**

<b>АО "Международный аэропорт "Шереметьево"</b>					
<b>Выручка (млн руб.)</b>					
Период	yt	t	t <sup>2</sup>	yt*t	yt=a+bt
2013	17 638	-4	16	-70 552	15 908
2014	18 970	-3	9	-56 910	22 010
2015	22 573	-2	4	-45 146	28 111
2016	36 188	-1	1	-36 188	34 213
2017	45 218	1	1	45 218	46 417
2018	57 980	2	4	115 960	52 519
2019	82 088	3	9	246 264	58 620
2020	41 865	4	16	167 460	64 722
<b>Итого</b>	<b>322 520</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>366 106</b>	<b>-</b>

Источник: [Рассчитано автором по данным консолидированной финансовой отчетности компании по МСФО].

Применяя МНК, получаем, что  $a=40315$ ,  $b=6102$ . Уравнение тренда будет иметь вид:  $Y_{t=40315+6102t}$

Теоретические значения за 2013–2020 гг. представлены в таблице выше, проведем расчет выручки АО «Международный аэропорт «Шереметьево» в 2021–2022 гг. Ожидается, что выручка компании в 2021 году вырастит на 69% и составит 70824 млн руб., что ниже уровней 2019 года на 14%. В 2022 году выручка аэропорта Шереметьево опять вырастит и составит 76 926 млн руб., что выше уровней 2021 года на 8,6% но ниже уровней 2019 года на 6%. Такие результаты получились на фоне постоянно растущей выручки компании до кризисного 2020 года. Однако следует иметь в виду, что результаты по 2021 году могут быть несколько искажены, поскольку в структуре выручки аэропорта Шереметьево большая доля приходилась на международный

<sup>12</sup> Данные по выручки аэропорта Шереметьево за 2020 год рассчитывались путем умножения темпов снижения показателя по РСБУ на показатель 2019 года по МСФО

коммерческий сегмент, который вряд ли в полном объеме восстановится до конца 2021 года. Результаты по 2022 году, с учетом более ускоренного возобновления международного авиасообщения, более реалистичным.

**Таблица 3.24.**

**Исходные и расчетные данные для построения линии тренда выручки АО «Международный аэропорт «Внуково»**

<b>АО "Международный аэропорт "Внуково"</b>					
<b>Выручка (млн руб.)</b>					
Период	yt	t	t <sup>2</sup>	yt*t	yt=a+bt
2013	870	-4	16	-3 479	-664
2014	898	-3	9	-2 695	588
2015	889	-2	4	-1 779	1 840
2016	745	-1	1	-745	3 092
2017	3 429	1	1	3 429	5 596
2018	10 072	2	4	20 145	6 848
2019	11 146	3	9	33 437	8 100
2020	6 703	4	16	26 812	9 352
<b>Итого</b>	<b>34 752</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>75 124</b>	<b>-</b>

Источник: [Рассчитано автором по данным консолидированной финансовой отчетности компании по РСБУ].

Вновь воспользуемся методом наименьших квадратов и получим, что  $a=4344$ ,  $b=1252$ . Уравнение тренда будет иметь вид:

$$Y_t = 4344 + 1252t$$

Теоретические значения за 2013–2020 гг. представлены в таблице выше, проведем расчет выручки АО «Международный аэропорт «Внуково» по полученному уравнению тренда в 2021–2022 гг. В 2021 году выручка аэропорта Внуково вырастит на 58% и составит 10604 млн рублей, что ниже уровней 2019 года на 5%. В 2022 году выручка аэропорта полностью восстановится до допандемийных уровней и составит 11856 млн рублей, что на 12% выше значения 2021 года и на 6% выше значения 2019 года. Такие результаты весьма оптимистичны, но возможно в условиях того, что главный перевозчика аэропорта – авиакомпания Победа была единственной авиакомпаний, которая закончила 2020 год с

чистой прибылью. Привлекательность перевозчика в плане тарифной политики может существенно увеличить приток пассажиропотока для аэропорта Внуково и, как следствие, привести к более быстрым темпам восстановления выручки компании.

Наконец, применим МНК для расчета прогноза выручки по рассматриваемым французским аэропортам. Получаем, что  $a=217771$ ,  $b=17739$ , уравнение тренда будет иметь следующий вид:  $Y_t=217771+17739t$

Теоретические значения выручки за 2013–2020 гг. представлены в таблице ниже. С помощью полученной линии тренда определим, что выручка компании в 2021 году составит 306 466 млн руб., что на 74% выше уровней 2020 года, но на 10% ниже докризисного уровня. Как и в случае с аэропортом Шереметьево, анализируемые французские аэропорты сильно зависят от международного сегмента, который будет дольше восстанавливаться в условиях пандемии COVID-19. Поэтому результаты по 2021 году, сложившиеся на фоне постоянного роста выручки до 2019 года, могут быть несколько завышены. В 2022 году выручка компании должна вырасти на 6% по сравнению с уровнем 2021 года, где он составит 324 205 млн руб. Такое значение показателя к 2022 году достижимо, однако оно все равно ниже уровней 2019 года на 5%.

**Таблица 3.25.**

**Исходные и расчетные данные для построения линии  
тренда выручки  
Группы аэропортов Paris Aéroport в 2021-2022 гг.**

Группа аэропортов Paris Aéroport					
Выручка (млн руб.)					
Период	$yt$	$t$	$t^2$	$yt*t$	$yt=a+bt$
2013	116 530	-4	16	-466 119	146 814
2014	141 825	-3	9	-425 474	164 554
2015	198 930	-2	4	-397 861	182 293
2016	218 759	-1	1	-218 759	200 032
2017	252 833	1	1	252 833	235 510
2018	296 336	2	4	592 672	253 249
2019	340 760	3	9	1 022 280	270 988
2020	176 193	4	16	704 772	288 727
<b>Итого</b>	<b>1 742 166</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>1 064 345</b>	<b>-</b>

Источник: [Рассчитано автором по данным консолидированной финансовой отчетности компании по МСФО].

Таким образом, проведен прогноз выручки анализируемых аэропортов на ближайшие 2 года с помощью метода аналитического выравнивания. Практически по всем аэропортам получились одинаковые результаты: в 2021–2022 гг. ожидается рост выручки на фоне очень высокого снижения показателя в 2020 году из-за пандемии COVID-19. Однако, значения выручки даже к 2022 году не будут превышать значений докризисного 2019 года (исключением является аэропорт Внуково). Помимо этого, из-за негативных тенденций с 2018 года, у аэропорта Домодедово после роста выручки в 2021 году по сравнению с 2020 годом будет отмечаться спад показателя в 2022 году.

Далее необходимо рассмотреть основные проблемы, которые существуют на сегодняшний день как в отрасли, так и у рассматриваемых аэропортов, а также то, каким образом государства анализируемых стран поддержали отрасль в период пандемии COVID-19. Помимо этого, на основании результатов этой и предыдущей частей 3 главы настоящей магистерской диссертации, будут составлены рекомендации по повышению эффективности деятельности рассматриваемых аэропортов.

К ключевой проблеме отрасли в целом относится тот след, который оставил за собой и продолжает оставлять кризис 2020

года, связанный с пандемией COVID-19. По данным ICAO (Международная организация гражданской авиации), снижение мирового пассажиропотока в 2020 году составило 60% – с 4,5 млрд пассажиров в 2019 году до 1,8 млрд пассажиров в 2019 году. Процент занятости пассажирских кресел (его среднее значение по миру) снизился на 50%. В итоге суммарно авиакомпании по всему миру потеряли около \$370 млрд, а аэропорты и организации наземного обслуживания – около \$115 млрд и 13 млрд, соответственно. В периодах самых жестких карантинных мер (весна 2020 год, в особенности – март и апрель) мировой пассажиропоток снизился на 92% в апреле 2020 года по сравнению с аналогичным периодом 2019 года, причем серьезнее всего по понятным причинам пострадали международные перевозки: они снизились на 98%, в то время как внутренние – на 87%. Сегодня продолжается очень высокая неопределенность для авиакомпаний: международные направления, которые дают больше всего прибыли для перевозчиков и аэропортов, то возобновляются, то вновь закрываются из-за роста числа заболеваемости населения коронавирусной инфекцией. Такая ситуация создает серьезные риски как для перевозчиков, так и для аэропортов. Авиакомпании вынуждены «бороться» за пассажира за счет снижения тарифов, однако они должны это делать таким образом, чтобы сохранить хотя бы нулевую рентабельность. Аэропортам же приходится (в большинстве случаев) отказываться от важных инвестиционных проектов и оптимизировать свою расходную часть, чтобы также сохранить приемлемый уровень финансовой устойчивости [100].

Риски такого положения дел заключаются прежде всего в том, что авиакомпании не имеют достаточного количества собственных средств: около 75% перевозчиков имеют резерв меньше, чем на три месяца, поэтому потребность в государственной поддержке отрасли очень высока. Для

аэропортов это тоже создает проблемы, поскольку в противном случае у них возникнет пул из финансовых неустойчивых авиакомпаний, которые могут в любую секунду стать банкротами. По данным IATA (Международная ассоциация воздушного транспорта), мировая авиационная отрасль нуждается в \$200 млрд, чтобы спокойно пережить кризис, связанный с пандемией COVID-19. Безусловно, шанс полного исчезновения авиации невозможен. Рынок снизится примерно на половину, некоторые игроки уйдут с рынка, после чего он постепенно начнет восстанавливаться. Компании, которые настроены выжить должны, с одной стороны, максимально сокращать свои расходы, с другой – не жалеть свои ресурсы на сохранение ценного, а с третьей – думать о внедрении новых услуг для пассажиров, которые могли бы дать дополнительную прибыль [38].

По оценкам экспертов, для большинства перевозчиков шанс выжить в текущих условиях оценивается примерно 50 на 50. С большей вероятностью выживут те авиакомпании, которые тесно связаны с государством, а также маленькие региональные перевозчики, которые обычно близки к властям регионов (такие авиакомпании в основном обслуживают критически 1–2 критически важные направления). У чартерных авиакомпаний и тех перевозчиков, которые не имеют статус авиакомпаний федерального значения, риски значительно высокие. Соответственно, аэропорты с большой долей вторых авиакомпаний также имеют существенные проблемы [94].

Эти же проблемы, безусловно, отмечаются и у авиационных отраслей России и Франции. По итогам 2020 года, пассажиропоток российских аэропортов упал на 41%, в то время как показатель французских аэропортов – на 77%. В связи с этим, были предприняты определенные меры поддержки правительствами этих стран.

В России 13 мая 2020 года вышло Постановление Правительства №661 «О представлении в 2020 году из федерального бюджета субсидий российским авиакомпаниям на частичную компенсацию расходов в связи со снижением доходов таких авиакомпаний в результате падения объемов пассажирских воздушных перевозок вследствие распространения новой коронавирусной инфекции» [94]. Согласно данному документу, российские авиакомпании получили 23,4 млрд рублей (сумма рассчитывалась исходя из числа «потерянных пассажиров», за каждого потерянного клиента давали 685 рублей) на возмещение убытков, связанных с распространением инфекции COVID-19. Выделенные субсидии были предназначены для:

- Выплаты заработных плат авиационному персоналу (не менее 60% от общего объема субсидий).
- Выплаты лизинговых платежей (не более 30% от общего объема трансфертов).
- Оплаты стоянки ВС (не более 10% от общего объема).
- На операционную деятельность и содержание имущества.

По состоянию на декабрь 2020 год сумма программы субсидирования была сокращена с 23,4 млрд рублей до 20,9 млрд рублей. На 11 декабря 2020 года российским авиакомпаниям уже были предоставлены субсидии в размере 13,63 млрд рублей, а аэропортам – 9,1 млрд рублей [73]. Помимо этого, продлился срок действия самой программы: ранее она должна была закончиться в июле, позже ее длительность увеличили до ноября.

Ранее в марте 2020 года было выделено 1,5 млрд рублей помощи национальным перевозчикам для вывоза россиян из зарубежных стран [37]. Осенью 2020 года российские авиакомпании попросили у правительства выделить еще 50 млрд рублей федеральной помощи. Однако многие эксперты отмечают, что новые ассигнования из бюджета на поддержку перевозчиков

маловероятные, несмотря на то, что их финансовую устойчивость продолжала ухудшаться. Это объясняется тем, что возможности по финансовой поддержке консолидированного бюджета страны ограничены, а ранее выделенные средства государственной помощи авиакомпаниям не были освоены в полном объеме. Помимо этого, эксперты отрасли также подчеркивали, что помощь должны получать прежде всего финансово устойчивости авиакомпании, причем оценивать эту устойчивость должны кредиторы, а не правительство [95]. Конкретного ответа на запрос перевозчиков не было получено, однако Глава Министерства финансов России Антон Силуанов в декабре сообщил, что в консолидированном бюджете страны в 2021 году есть лишь 18 млрд рублей на поддержку перевозчиков.

В начале 2021 года Ассоциация эксплуатантов воздушного транспорта (в которую входят все крупнейшие перевозчики страны) вновь попросила у правительства выделить 53 млрд субсидий на частичную компенсацию расходной части авиакомпаний. В их письме для правительства авиакомпании просят компенсировать расходы, которые будут сформированы по итогам периода с декабря 2020 года по июнь 2021 года. Ассоциация предлагает в первую очередь направлять эти субсидии на заработные платы персоналу, лизинг и оплату стоянки ВС. Также отмечается, что экономическое положение перевозчиков в 2021 году продолжит ухудшаться из-за снижения спроса, низких уровней доходов населения, ограничений на международные перевозчики, волатильности курса национальной валюты, а также из-за роста нагрузки по налоговым платежам, по которым ранее была предоставлена отсрочка [95].

Что касается аэропортов, то в июне 2020 года были утверждены правила предоставления им субсидий. Для получения субсидии аэропорт обязан иметь российскую прописку, причем было установлено ограничение для компаний с иностранным



участием: доля юридических, зарегистрированных в низконалоговых юрисдикциях или офшорных зонах, не должна была в совокупности превышать 50%. Помимо этого, аэропорт не должен был находиться в стадии реорганизации, ликвидации или банкротства, а также он не должен иметь просроченной задолженности перед федеральным бюджетом. Согласно требованиям, субсидии рассчитывались ежемесячно по результатам каждого месяца с апреля по июнь 2020 года или же одновременное за пару месяцев этого же периода. Общая сумма выделенной помощи аэропортам и организациям, входящим с ними в одну группу, составила 10,9 млрд руб. из резервного фонда правительства. Указанные средства давались на выплату зарплаты персоналу, уплату страховых платежей, на содержание, ремонт и эксплуатацию зданий, оборудования и транспорта [68].

Во Франции в июне 2020 года правительство заявило о программе поддержки авиационной отрасли страны, которая подразумевает выделение около \$16,9 млрд. Одним из обязательных условий получения этих средств является факт инвестирования авиакомпаний и аэропортов в ВС с низкими выбросами углекислого газа, поскольку Франция стремится сделать ее авиационную отрасль «самой экологически чистой». Данная программа включает осуществление прямых государственных инвестиций, выделение субсидий, кредитов, а также гарантий по кредитам [110]. Позже, в 2021 году, правительство дополнительно выделило \$4,7 млрд для главного стратегического национального перевозчика страны – Air France. Такая ситуация сложилась на фоне увеличения доли государства в структуре капитала авиакомпании (то есть эта помощь рассматривались как компенсация в период рекапитализации) [96].

Таким образом, на фоне резкого падения пассажиропотока России и Франции в 2020 году из-за пандемии COVID-19

правительство этих стран оказали необходимую государственную помощь для покрытия убытков. Однако, по оценкам экспертов, объем финансовой помощи хватает лишь на дополнительные 8,5 месяцев нормального существования. Именно поэтому специалисты подчеркивают, что выделенная финансовая поддержка не способна спасти всех игроков рынка. В результате аэропорты, у которых авиакомпании-партнеры будут постепенно уходить с рынка, тоже серьезно пострадают.

Ниже представлены основные проблемы рассматриваемых аэропортов с точки зрения финансовой устойчивости, а также рекомендации по повышению эффективности их деятельности (см. Таблицу 3.26.).

**Таблица 3.26.**  
**Основные проблемы и рекомендации по их устранению анализируемых российских и французских аэропортов**

<b>Аэропорт</b>	<b>Проблема</b>	<b>Рекомендация</b>
ООО «Международный аэропорт «Домодедово»	Низкая текущая ликвидность	Нарастить объем денежных средств до уровней 2017 года путем соблюдения условий кредитного ковенанта по ключевым кредитным договорам
	Рост оборачиваемости дебиторской задолженности в днях	Вести переговоры с недобросовестными и потенциально неплатежеспособным и контрагентами, установить более жесткие условия возврата денежных средств, в случае несоблюдения установить штрафные санкции
	Низкий коэффициент собственности	Провести переоценку основных фондов для увеличения добавочного капитала
АО «Международный аэропорт «Шереметьево»	Снижающийся объем оборотных активов	Не допустить дальнейшее снижение объема

		денежных средств и краткосрочных финансовых вложений в условиях стремительного наращивания долговой нагрузки компании из-за взятых кредитов по масштабным инвестиционным проектам
	Низкое значение финансового цикла на фоне среднего значения по рынку	Можно допустить замедленное срока возврата краткосрочных обязательств до уровня, превышающего срок возврата дебиторской задолженности от контрагентов на 10-15%
	«Недостающий» уровень собственного капитала	Поддержать уровень наращивания собственного капитала в среднем на 20% в год для достижения нормативного значения коэффициента собственности
АО «Международный аэропорт «Внуково»	Чрезвычайно низкий уровень ликвидности по всем показателям данной группы	Осуществить оптимизацию структуры активов в качестве уменьшения внеоборотных активов по сравнению с оборотными. На сегодняшний день оборотные активы компании занимают лишь 19% в структуре активов
	Крайне высокий коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности в днях	Провести переговоры в недобросовестными авиакомпаниями-партнерами (в частности с ПАО «ЮТэйр» ввиду

		долголетних проблем перевозчика с платежеспособностью ) для уменьшения срока возврата дебиторской задолженности, т. к. в некоторые годы у аэропорта срок возврата дебиторской задолженности превышал год
	Недостаточный уровень прибыли до выплаты процентов и налогов для покрытия процентных платежей	Пересмотр долговой нагрузки с целью недопущения нарушений условий ключевых кредиторов и/или увеличение уровней прибыльности путем привлечения новых перевозчиков и отказ от финансово нестабильных
Группа аэропортов Paris Aéroport	Снижающийся уровень ликвидности	Ускорить погашение краткосрочных кредитов для достижения уровней ликвидности 2016-2017 гг.
	Высокий уровень финансовой зависимости от внешнего финансирования	Обеспечить такой рост собственного капитала, который превышал бы рост заемного капитала в 1,5 раза для обеспечения «идеального» соотношения показателей в размере 60%/40%
	Рост оборачиваемости запасов в днях	Ускорить оборачиваемость запасов путем оптимизации логистических процессов компании

Источник: [составлено автором по полученным результатам оценки финансовой устойчивости рассматриваемых аэропортов].

Таким образом, в рамках данной главы магистерской диссертации была охарактеризована деятельность анализируемых аэропортов; оценена как их финансовая устойчивость, так и финансовое положение ключевых авиакомпаний-партнеров; спрогнозирована вероятность наступления банкротства аэропортов, динамика их ключевых натуральных и финансовых показателей на ближайшие 2 года. Помимо этого, рассмотрены ключевые проблемы функционирования авиационной отрасли на сегодняшний день, меры поддержки правительства по сглаживанию негативных эффектов этих проблем, указаны ключевые проблемы финансовой устойчивости российских и французских аэропортов и составлены рекомендации по повышению эффективности их деятельности.

## **Заключение**

Авиационная отрасль является одной из самых важных для экономики любой страны: она занимает существенную долю в ВВП России и Франции, а также обеспечивает население большим числом рабочих мест. Текущий кризис, связанный с пандемией COVID-19, сильнее всего ударил по компаниям авиационного сектора. Упали основные натуральные показатели деятельности авиакомпаний и аэропортов и, как следствие, значительно ухудшилась их финансовая устойчивость.

По результатам проведенного исследования в выпускной квалификационной работе магистра были получены следующие научные результаты и сформулированы выводы:

1. Рассмотрены концептуальные основы определения финансовой устойчивости компаний. В научной литературе в

трактовках понятия «финансовая устойчивость» есть как схожие элементы, так и существенные различия. К общим характеристикам данного понятия относят критерий платежеспособности компании, а также ее способность найти такую структуру капитала, которая позволит обеспечить нормальное функционирование ее деятельности. В качестве отличительных критериев ученые также выделяют стабильность компании в долгосрочной перспективе, ее возможность расти в динамике, соответствие запасов и затрат источникам финансирования, обеспечение сбалансированности денежных потоков, доходов и расходов, состояние счетов организации. На основе проанализированного теоретического материала автором предложено собственное определение финансовой устойчивости компании: это такое состояние организации, при котором наблюдается рост показателей деловой активности и рентабельности в динамике, при этом сохраняются приемлемые уровни платежеспособности и ликвидности благодаря сохранению оптимальной структуры капитала, определяющей наилучшее соотношение «риск-прибыль».

2. Определены основные факторы, влияющие на финансовую устойчивость компаний. К внешним факторам авторы учебников по финансовому менеджменту относят демографические, макроэкономические, политические, научно-технические, социокультурные, экологические и рыночные факторы. Внутренние факторы, которые оказывают влияние на финансовую стабильность предприятия, менее однозначны, в зависимости от отраслевой специфики фирмы их может быть много. К ключевым же факторам авторы относят организационные, производственные, кадровые, рыночные, финансовые, факторы философии фирмы, и маркетинговые.

3. Изучены основные методики, которые используются для оценки финансовой устойчивости компаний. В рамках данной

работы для оценки финансовой устойчивости аэропортов МАУ и аэропортов Группы Paris Aéroport была использована методика Дж. К. Ван Хорна, которая включает в себя расчет основных групп финансовых коэффициентов. К ним относятся показатели ликвидности, деловой активности, рентабельности и платежеспособности. Оценка вероятности банкротства аэропортов и их ключевых авиакомпаний-партнеров производилась с помощью модели Альтмана для непроизводственных компаний и скоринговой модели Г.В. Савицкой.

4. В период с 2013 по 2020 гг. для российской экономики были характерны отрицательные или низкие темпы прироста ВВП, умеренные или галопирующие темпы инфляции; отмечалась высокая обратная зависимость между состоянием национальной валюты и цены на нефть; наблюдались низкие темпы прироста инвестиций в основной капитал на душу населения, низкая безработица, отрицательная динамика ключевой ставки ЦБ РФ, отрицательные темпы прироста реальных располагаемых доходов; бюджетная система страны была в основной дефицитной, однако отмечался очень низкий уровень государственного долга по отношению к ВВП по сравнению с развитыми экономиками.

5. Французская экономика в рассматриваемый период характеризовалась низкими темпами прироста ВВП, более высоким показателем ВВП на душу населения по ППС по сравнению с Россией, близкими к нулю темпами инфляции, крайне высоким уровнем безработицы, положительной динамикой инвестиций в основной капитал на душу населения, нулевой ставкой ЕЦБ, ростом реальных располагаемых доходов населения, постоянным дефицитом консолидированного бюджета страны и высоким уровнем государственного долга по отношению к ВВП. По индексу лучшей жизни Франция практически по всем параметрам занимает более высокие позиции, чем Россия.

6. Структурно авиационный рынок представляет собой сложную структуру из большого числа субъектов. Его можно классифицировать как рынок олигополии из-за высоких коэффициентов концентрации, значительных барьеров для входа на рынок, дифференциации продукции и недопроизводства продукции. Помимо этого, путь либерализации авиационного рынка в большинстве стран мира уже пройден. Роль авиационного рынка в экономике России и Франции значительна: он занимает 1,8% ВВП России и 4,3% ВВП Франции, а также создает дополнительно 1 млн и 1,1 млн рабочих мест для этих стран, соответственно. До пандемии COVID-19 авиационный рынок России и Франции в основном характеризовался ростом в части пассажиропотока и неустойчивой динамикой грузовых перевозок из-за существующих в мировой экономике торговых войн. Авиационная мобильность населения России в последние годы стремительно растет, но до сих пор отстает от значений Франции. В период пандемии COVID-19 авиакомпании России и Франции следовали олигополистической моделью ценовой войны, снижая уровень своих тарифов. Текущий парк ВС России более многочислен и молод, чем у Франции. По объему инвестиций на пассажира авиационные отрасли анализируемых стран находятся примерно на одинаковом уровне.

7. Определена степень воздействия дестабилизирующих факторов экономики на основные показатели авиационной отрасли: при уменьшении среднедушевых доходов страны на 1%, пассажиропоток уменьшается на 0,68%, а при уменьшении численности населения на 1%, пассажиропоток страны может упасть на 14,95%. Рассматривая грузопоток страны, автор пришел к выводу, что в большей степени на его величину влияют курс доллара к рублю и ВВП на душу населения по ПСС: при уменьшении данных показателей на 1%, грузопоток страны уменьшается до 3%.



8. Выбор анализируемых аэропортов основывался на таких критериях, как схожий размер пассажиропотока России и Франции; почти одинаковые оценки уровня качества оказываемых услуг отраслевых рейтинговых агентств; преобладание рассматриваемых аэропортов в структуре общего пассажиропотока России и Франции; а также похожие формы собственности. Все выбранные для анализа финансовой устойчивости аэропорты являются международными и имеют сложную структуру деятельности.

9. В годы до пандемии в деятельности анализируемых аэропортов отмечались следующие тренды: у французских аэропортов ликвидность всегда была высокой, у АО «Международный аэропорт «Шереметьево» высокая ликвидность отмечалась после консолидации бизнеса, у ООО «Международный аэропорт «Домодедово» в последние годы из-за нарушения кредитных ковенантов показатели ликвидности значительно снижались в динамике, а у АО «Международный аэропорт «Внуково» ликвидность всегда была низкой. По показателям оборачиваемости в динамике лидируют российские аэропорты (за исключением аэропорта Внуково, у которого в динамике всегда наблюдалась слабая оборачиваемость активов), как и по показателям рентабельности (начиная с 2016 года, деятельность всех аэропортов, кроме Внуково, была прибыльной). Помимо этого, у всех рассматриваемых аэропортов отмечается высокая зависимость от заемных средств, однако риски инвесторов и кредиторов были не высокими, поскольку компании в основном могли покрывать свои долговые обязательства. В 2020 году финансовая устойчивость аэропортов и их ключевых авиакомпаний-партнеров существенно ухудшилась из-за резкого падения объемов перевезенных пассажиров в период пандемии COVID-19. Авиакомпании и до кризиса 2020 года зачастую работали себе в убыток, а изучаемые аэропорты по всем группам

финансовых показателей перешли из группу компаний с относительно высокой финансовой устойчивостью в группу организаций с проблемами в текущей финансово-хозяйственной деятельности.

10. Прогнозы вероятности банкротства аэропортов еще один раз подтверждают резкое ухудшение состояние их финансовой устойчивости. По составленным прогнозным моделям ожидается, что пассажиропоток аэропортов МАУ и группы аэропортов Paris Aéroport будет расти, но достигнет уровней 2019 года лишь к 2024 году. Грузопоток же восстановится уже в ближайшее время. Выручка аэропортов также будет наблюдать положительную динамику, но достигнет уровней 2019 года, скорее всего, лишь к 2023-2024 гг.

11. В период пандемии COVID-19 на фоне спада основных производственных показателей деятельности компаний авиационной отрасли правительства России и Франции оказали финансовую помощь авиакомпаниям и аэропортам на поддержание текущей деятельности. Однако, этот объем далеко не достаточен для того, чтобы остались «живыми» все игроки рынка, а также для того, чтобы «выжившие» сохранили приемлемый уровень финансовой устойчивости.

12. На основе проведенного исследования финансовой устойчивости рассматриваемых аэропортов и их ключевых перевозчиков были разработаны практические рекомендации, направленные на повышение эффективности их деятельности: для аэропорта Домодедово необходимо нарастить объем денежных средств до уровней 2017 года путем соблюдения условий кредитных ковенантов; для аэропорта Шереметьево – замедление срока возврата краткосрочных обязательств с целью оптимизации финансового цикла; для аэропорта Внуково – повысить долю оборотных активов в структуре активов компании (на сегодняшний день она крайне мала – 19%); для аэропортов

Группы Paris Aéroport – обеспечить рост собственного капитала до уровня «идеального» соотношения собственных и заемных средств в размере 60%/40%. К основным проблемам, с которыми сталкиваются анализируемые в работе аэропорты можно отнести низкую ликвидность, высокую степень зависимости от внешнего финансирования и плохой уровень взаимодействия с ключевыми контрагентами.

## Список использованной литературы

1. Авиакомпания. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.vnukovo.ru/flights/airlines/> (Дата обращения: 10.04.2021).
2. Авиакомпания попросила у правительства субсидии на 53 млрд рублей. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4655072> (Дата обращения: 04.05.2021).
3. Авиакомпания «Победа» в 2020 г. получила 1,4 млрд руб. чистой прибыли. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.interfax.ru/business/745968> (Дата обращения: 28.04.2021).
4. Авиационная подвижность населения России. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ato.ru/content/aviacionnaya-podvizhnost-naseleniya-rossii#>. (Дата обращения: 05.04.2021).
5. Агапова Т. А., Серегина С. Ф. – Макроэкономика: Учебник/Под общей ред. д.э.н., проф. А. В. Сидоровича; МГУ им. М. В. Ломоносова. – 6-е изд., стереотип. – М.: Издательство «Дело и Сервис», 2004. – С.23-24.
6. Алексеева А. И., Васильев Ю. В., Малеева А. В., Ушвицкий Л.И. – Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: Учебное пособие – М.: Финансы и статистика, 2006. – С. 395-396.
7. Артеменко В.Г., Беллендир М.В. – Финансовый анализ: учебное пособие. – М.: ДИС, 2012. – С.52.
8. Аэропорт Внуково увеличил чистый убыток. [Электронный ресурс]. URL: [https://jets.ru/news/aeroport\\_vnukovo\\_uvelichil\\_chistyuy\\_ubytok/](https://jets.ru/news/aeroport_vnukovo_uvelichil_chistyuy_ubytok/) (Дата обращения: 30.04.2021).

9. Аэропорт Шереметьево понес убытки по МСФО в 2013 году в сумме 1,115 млрд руб. [Электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/ekonomika/1250132> (Дата обращения: 29.04.2021).
10. Банк России сохранил ключевую ставку на уровне 11,00% годовых. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.cbr.ru/press/PR/?file=11122015\\_133000keyrate2015-12-11T13\\_15\\_16.htm](https://www.cbr.ru/press/PR/?file=11122015_133000keyrate2015-12-11T13_15_16.htm) (Дата обращения: 06.12.2020).
11. Банк России сохранил ключевую ставку на уровне 4,25% третий раз подряд. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.vedomosti.ru/finance/articles/2020/12/18> (Дата обращения: 06.12.2020).
12. Батова Т. Н., Васюхин О. В., Павлова Е. А., Сажнева Л.П. – Экономика промышленного предприятия: Учебное пособие. СПб.: СПбГУ ИТМО, 2010. – С.220.
13. Безработица в России выросла до максимума за восемь лет. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/economics/> (Дата обращения: 05.12.2020).
14. Безработица по Франции достигла рекордных значений. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/economics/28/01/2014> (Дата обращения: 05.12.2020).
15. Береговых Т.В., Кудряшева Я.Ю. – Внутренние и внешние факторы, влияющие на финансовую устойчивость предприятия – «Ученые заметки ТОГУ» т.5 – №4 – 2014 г. – С. 1405.
16. Берзон Н.И., Теплова Т. В. – Финансовый менеджмент: учебник / коллектив авторов; под ред. Н.И. Берзона и Т.В. тепловой. – М.: КНОРУС, 2014. – С.244-245
17. Богомолов Е. В. – Проявление олигополии на рынке пассажирских авиаперевозок в России // Transport Business in Russia // №4 – 2015 г.

18. Ван Хорн, Джеймс С., Вахович мл., Джон М. – Основы финансового менеджмента, 12-е издание: Пер. с англ. – М.: ООО «И. Д. Вильямс», 2008. С. 235–280.
19. Васильева Л. С. – Финансовый анализ: учебник / Л. С. Васильева, М.В. Петровская – М.: КНОРУС, 2006. – С. 472–476.
20. ВВП России в 2020 году снизился на 3,1%. [Электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/ekonomika/10598143> (Дата обращения: 03.12.2020).
21. В России могут подорожать авиабилеты. [Электронный ресурс]. URL: <https://finance.rambler.ru/money/46012494-v-rossii-mogut-podorozhat-aviability/> (Дата обращения: 15.04.2021).
22. Гиляровская Л. Т. – Экономический анализ: Учебник для вузов / Под ред. Л. Т. Гиляровской – 2-е изд., доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004 г. – С. 269–273.
23. Годовой отчет АО «Международный аэропорт «Шереметьево». [Электронный ресурс]. URL: <https://www.svo.aero/bitrix/upload/sprint.editor/07a/07a4954553b961006113da8ac26553be.pdf> (Дата обращения: 20.03.2021).
24. Годовые отчеты ЦБ РФ за 2013-2018 гг. [Электронный ресурс]. URL: [https://cbr.ru/about\\_br/publ/god/](https://cbr.ru/about_br/publ/god/) (Дата обращения: 06.12.2020).
25. Доклад «Об итогах работы Федерального агентства воздушного транспорта в 2018 году, основных задачах на 2019 год и среднесрочную перспективу». [Электронный ресурс]. URL: <https://favt.gov.ru/o-rosaviacii-kollegija-materially/?id=5204> (Дата обращения: 12.12.2020).
26. Доклад «Об итогах работы Федерального агентства воздушного транспорта в 2019 году, основных задачах на 2020 год и среднесрочную перспективу». [Электронный ресурс]. URL: <https://favt.gov.ru/o-rosaviacii-kollegija-materially/?id=6241> (Дата обращения: 13.12.2020).

27. Доля государства в консолидированном аэропорту «Внуково» составит 25,1%. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.interfax.ru/business/494967> (Дата обращения: 20.03.2021).
28. Доля затрат российских авиакомпаний на топливо сократилась до 20%. [Электронный ресурс]. URL: <https://ria.ru/20180607/1522315354.html> (Дата обращения: 17.04.2021).
29. Дочерние предприятия. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.svo.aero/ru/about/subsidiary> (Дата обращения: 10.04.2021).
30. Дубовка Е.Ю. – Методические подходы к оценке финансового состояния предприятия // Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации – 2017. С.191-193.
31. Еврозону продолжают накачивать деньгами. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gazeta.ru/business/2017/06/07/10712543.shtml> (Дата обращения: 06.12.2020).
32. Ефимова О.В. – Финансовый анализ. 3-е изд, перераб. и доп. – М.: Изд-во «Бухгалтерский учет», 1999 год. С. 5.
33. Жулега И.А. – Методология анализ финансового состояния предприятия: монография / И.А. Жулега; ГУАП. – СПб., 2006 г. – С.65-66.
34. Инвестиции в основной капитал и источники их финансирования – Аналитический центр при Правительстве РФ – Бюллетень о текущих тенденциях экономики №17 – сентябрь, 2016 г. – С. 2-4.
35. Индекс Херфиндаля-Хиршмана. [Электронный ресурс]. URL: <https://profmeter.com.ua/Encyclopedia/detail.php?ID=1022> (Дата обращения: 14.02.2021).

36. Итоги 2014. [Электронный ресурс]. URL: <http://corp.vnukovo.ru/general-information/results/> (Дата обращения: 30.04.2021).
37. Кабмин выделил 23,4 млрд рублей на поддержку российских авиакомпаний. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/rbcfreeneews> (Дата обращения: 03.05.2021).
38. Как пандемия изменит авиацию в России и в мире. [Электронный ресурс]. URL: <https://carnegie.ru/commentary/81585> (Дата обращения: 03.05.2021).
39. Как Россия 20 лет восстанавливала авиационной и железнодорожный транспорт. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2019/11/26/817115-kak-rossiya-20-let-vosstanavlivala> (Дата обращения: 27.04.2021).
40. Ковалев В.В. – Финансовый менеджмент; теория и практика. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2007. – С.377-378.
41. Консолидированная финансовая отчетность за год, закончившийся 31 декабря 2017 года. [Электронный ресурс]. URL: <https://business.dme.ru/files/2018/07/19> (Дата обращения: 28.04.2021).
42. Консолидированная финансовая отчетность за год, закончившийся 31 декабря 2018 год. [Электронный ресурс]. URL: <https://business.dme.ru/files/doc/DME-Limited-IFRS-2018.pdf> (Дата обращения: (28.04.2021).
43. Костромина Е. В. – Авиатранспортный маркетинг: Учебник – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ИНФРА-М. 2015 г. – С.45-47
44. Консолидация активов Внуковского аэропортового комплекса на базе АО «Международный аэропорт «Внуково» завершилась 15 сентября. [Электронный ресурс]. URL:



- <http://corp.vnukovo.ru/press/news/> (Дата обращения: 30.04.2021).
45. Матюшок В.М. – Основы эконометрического моделирования с использованием EVIEWS: учебное пособие. Изд. 2-е, перераб. и доп. / В.М. Матюшок, С.А. Балашова, И.В. Лазанюк. – Москва: РУДН, 2020. – с. 46-65
46. Макконнелл К.Р., Брю С.Л. – Экономикс: принципы, проблемы и политика: Пер. с 14-го англ. изд. – М.: ИНФРА-М, 2003. – XXXVI, С.162-163
47. МВФ улучшил прогноз роста ВВП РФ в 2021 году до 3,8%. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.interfax.ru/business/759744> (Дата обращения: 02.05.2021).
48. Международные аэропорты. [Электронный ресурс]. URL: <https://favt.gov.ru/deyatelnost-ajeroporty-i-ajerodromy-mezhdunarodnye-ajeroporty/> (Дата обращения: 13.02.2021).
49. Модель Альмана: формулы и примеры расчета в Excel. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fd.ru/articles/> (Дата обращения: 13.03.2021).
50. Московской аэропорт Домодедово. [Электронный ресурс]. URL: <https://business.dme.ru/company/about/> (Дата обращения: 13.05.2021).
51. Названы причины падения доходов россиян. [Электронный ресурс]. URL: <https://lenta.ru/news/2019/06/10/revenues/> (Дата обращения: 06.12.2020).
52. «На нефтяном рынке началась настоящая ценовая война». Эксперты об обрушении цен на сырье. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics> (Дата обращения: 05.12.2020).

53. Один из владельцев аэропорт Домодедово переехал с Мальты в Нидерланды. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/business/> (Дата обращения: 20.03.2021).
54. Отдельная финансовая отчетность за 2014 год в соответствии с МСФО на русском языке. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.svo.aero/ru/about/investors/annual-accounts> (Дата обращения: 28.04.2021).
55. О ключевой ставке Банка России и других мерах Банка России. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cbr.ru/press/> (Дата обращения: 06.12.2020).
56. Открытая лекция Владимира Викторовича Климанова – «Бюджетная политика в эпоху пандемии». [Электронный ресурс]. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=51gMFsoymX4> (Дата обращения: 01.12.2020).
57. Павлинов Д.А. – Оценка финансового состояния системообразующих организаций энергетической отрасли РФ в условиях экономической нестабильности (Выпускная квалификационная работа бакалавра) – 2019 г. – 175 С.
58. Павлинов Д.А. – Финансовое состояние российских и французских авиакомпаний в современных условиях – 2020 г. – 82 С. (Курсовая работа магистра)
59. Пандемия привела к дефициту бюджетов почти у 70% российских регионов. Какие из них испытывают наибольшую нехватку доходов. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/economics/20/01/2021/6006aeb99a794714a76005c9> (Дата обращения: 06.12.2020).
60. Первым делом – самолёты! Россияне о гражданской авиации. [Электронный ресурс]. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews> (Дата обращения: 01.12.2020).
61. Пономаренко Е.В. – Экономика общественного сектора: учебник / Е.В. Пономаренко, В.А. Исаев. – Москва: КНОРУС, 2018 – С.146-153.

62. Постановление Коллегии Федерального агентства воздушного транспорта №1-13-1-К от 26.02.2015 г. «Об итогах работы Федерального агентства воздушного транспорта в 2014 году, основных задачах на 2015 год и среднесрочную перспективу». [Электронный ресурс]. URL: <https://favt.gov.ru/0-rosaviacii-kollegija-postanovlenija/> (Дата обращения: 12.12.2020).
63. Постановление Коллегии Федерального агентства воздушного транспорта №1-13-1-К от 25.03.2016 г. «Об итогах работы Федерального агентства воздушного транспорта в 2015 году, основных задачах на 2016 год и среднесрочную перспективу. [Электронный ресурс]. URL: <https://favt.gov.ru/public/materials//c/1/3/1/a/c131aec3ec11be3518ef4e26fd64adc9.rtf> (Дата обращения: 12.12.2020).
64. Постановление Коллегии Федерального агентства воздушного транспорта №1-КОЛ от 03.06.2017 г. «Об итогах работы Федерального агентства воздушного транспорта в 2016 году, основных задачах на 2017 год и среднесрочную перспективу. [Электронный ресурс]. URL: <https://favt.gov.ru/0-rosaviacii-kollegija-postanovlenija/> (Дата обращения: 12.12.2020).
65. Постановление Коллегии Федерального агентства воздушного транспорта №1-КОЛ «Об итогах работы Федерального агентства воздушного транспорта в 2017 году, основных задачах на 2018 год и среднесрочную перспективу. [Электронный ресурс]. URL: <https://favt.gov.ru/0-rosaviacii-kollegija-materially/?id=4190> (Дата обращения: 12.12.2020).
66. Постановление Правительства РФ от 30.07.2004 г. №397 «Об утверждении положения о Федеральном агентстве воздушного транспорта». [Электронный ресурс]. URL: <https://favt.gov.ru/about-rosaviation/> (Дата обращения: 12.02.2021).
67. Постановление Правительства РФ от 13 мая 2020 г. №661 «О предоставлении в 2020 году из федерального бюджета

субсидий российским авиакомпаниям на частичную компенсацию расходов в связи со снижением доходов таких авиакомпаний в результате падения объемов пассажирских перевозок вследствие распространения новой коронавирусной инфекции». [Электронный ресурс]. URL: <http://gov.garant.ru/> (Дата обращения: 03.05.2021).

68. Правительство утвердило правила предоставления субсидий аэропортам. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/rbcfreeneews/> (Дата обращения: 04.05.2021).

69. Предприятия. [Электронный ресурс]. URL: <http://corp.vnukovo.ru/enterprises/> (Дата обращения: 10.04.2021).

70. Предприятия аэропорта. [Электронный ресурс]. URL: <https://business.dme.ru/company/group/> (Дата обращения: 13.05.2021).

71. Прогнозирование вероятности банкротства на основе модели Бивера. [Электронный ресурс]. URL: <http://afdanalyse.ru/publ/> (Дата обращения: 20.12.2019).

72. Распоряжение Правительства РФ №726-р от 20.04.2016 г. – Перечень аэропортов федерального значения. [Электронный ресурс]. URL: <https://favt.gov.ru/> (Дата обращения: 13.02.2021).

73. Росавиация предоставила авиакомпаниям субсидии на сумму 13,6 млрд рублей. [Электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/ekonomika/10255731> (Дата обращения: 04.05.2021).

74. Росстат оценил инфляцию в России по итогам 2020 года в 4,9%. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/> (Дата обращения: 04.12.2020).

75. Савицкая Г. В. – Анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учебник. – 5-е изд., перераб. и доп. М.: ИНФРА-М, 2009. С. 382–386.

76. Савицкая Г. В. – Анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учеб. пособие / Г.В. Савицкая – 7-е изд., испр. – Мн.: Новое знание, 2002. – 704 С.
77. Савчина О.В. Финансовое состояние и перспективы развития деятельности российских энергетических компаний в условиях экономической нестабильности / О.В. Савчина, Д.А. Павлинов // Вестник МГПУ. Серия «Экономика». — 2021. — № 1. — С. 42—64. — DOI: 10.25688/2312-6647.2021.27.1.4.
78. Скрыльникова Н. И. – Рынок гражданской авиации в России: формальные и неформальные взаимодействия акторов // Экономическая социология – Т. 8 - №5 – Ноябрь, 2007 год – С.104-110.
79. Спрос на авиатопливо в мире снизится на 40% в 2020 году – IATA. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.argusmedia.com/news/2119154-spros-na-aviatoplivo-v-mire-snizitsia-na-40-v-2020-g--iata> (Дата обращения: 18.04.2021).
80. Статья 40 Воздушного кодекса РФ. Аэродромы и аэропорты. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/document/> (Дата обращения: 12.02.2021).
81. Статья 61 Воздушного кодекса РФ. Авиационное предприятие и эксплуатант. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/document/> (Дата обращения: 12.02.2021).
82. Статья 100 Воздушного кодекс РФ. Перевозчик и пассажир. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/document/> (Дата обращения: 12.02.2021).
83. Стратегия развития. [Электронный ресурс]. URL: <http://corp.vnukovo.ru/general-information/development-strategy/> (Дата обращения: 10.04.2021).
84. Турманидзе Т.У., Финансовый анализ. Учебник – 2-ое изд., перераб. и доп. – М: ЮНИТН-ДАНА, 2013. – 287 С.

85. Усилия государства для развития региональных авиаперевозок в Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: [https://avialine.su/images/pdf/present\\_sogl.pdf](https://avialine.su/images/pdf/present_sogl.pdf) (Дата обращения: 05.04.2021).
86. Холина В.Н. – Как самому составить классификацию стран? // Общественная география современного мира – Глава 3 – 2008 г.
87. ЦБ сохранил ключевую ставку и допустил ее снижение в 2019 году. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/> (Дата обращения: 06.12.2020).
88. Чистый убыток аэропорта «Внуково» по РСБУ снизился за год на 36%. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.finmarket.ru/> (Дата обращения: 30.04.2021).
89. Шеремет А.Д. – Комплексный анализ хозяйственной деятельности – М.: ИНФРА-М, 2006. С. 306–307.
90. Шереметьево подлетело к консолидации. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/2917105> (Дата обращения: 28.04.2021).
91. Шереметьево сегодня. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.svo.aero/ru/about/sheremetyevo-today> (Дата обращения: 10.04.2021).
92. «Шереметьево» хочет конвертировать долг из долларов в рубли. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/> (Дата обращения: 30.04.2021).
93. Экономист рассказал, какие авиакомпании выживут после кризиса. [Электронный ресурс]. URL: <https://regnum.ru/news/economy/3052275.html> (Дата обращения: 03.05.2021).
94. Эксперты оценили потребности авиакомпаний в господдержке из-за пандемии. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/> (Дата обращения: 04.05.2021).

95. Air France Gets \$4.7 billion More in Aid from French State. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ainonline.com/aviation-news/air-transport/2021-04-06/air-france-gets-47-billion-more-aid-french-state> (Дата обращения: 04.05.2021).
96. Air France-KLM: Full Year 2017 Results: Strong Operating Results and Significant Strengthening of the Financial Structure. [Электронный ресурс]. URL: [:https://www.airfranceklm.com/sites/default](https://www.airfranceklm.com/sites/default) (Дата обращения: 16.12.2020).
97. Air France: Seven years of losses before Work Council clash reveals a cracked mirror. [Электронный ресурс]. URL: <https://centreforaviation.com/analysis/reports/> (Дата обращения: 16.12.2020).
98. Airline Liberalisation. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.iata.org/en/iata-repository> (Дата обращения: 28.04.2021).
99. Air travel down 60 per cent, as airline industry losses top \$370 billion: ICAO. [Электронный ресурс]. URL: <https://news.un.org/en/story/2021/01/1082302> (Дата обращения: 03.05.2021).
100. Are there too many airports in France? [Электронный ресурс]. URL: [https://www.french-property.com/news/travel\\_france/airports\\_france](https://www.french-property.com/news/travel_france/airports_france). (Дата обращения: 13.02.2021).
101. Aviation Benefits Report – 2019. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.icao.int/sustainability/Documents/AVIATION-BENEFITS-2019-web.pdf> (Дата обращения: 27.04.2021).
102. Breakdown of shareholding structure in percentage of capital and voting rights as of 31 December 2018. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.parisaeroport.fr/en/group/finance/aeroports-de-paris-shares/shareholders-structure> (Дата обращения: 20.03.2021).



103. COVID-19 как шанс для грузовой авиации. [Электронный ресурс]. URL: <http://atomvestnik.ru/2020/06/04/covid-19-kak-shans-dlja-gruzovoj-aviacii/> (Дата обращения: 13.12.2020).
104. COVID-19: Cost of air travel once restrictions start to lift. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/> (Дата обращения: 28.08.2020).
105. COVID-19 dealt a shock to the world's top economies. Here's who has fared the worst. [Электронный ресурс]. URL: <https://edition.cnn.com/2020/08/28/economy/> (Дата обращения: 01.12.2020).
106. Economic Development - ICAO: October 2020: Air Transport Monthly Monitor. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.icao.int/sustainability/Documents/MonthlyMonitor-2020/> (Дата обращения: 13.12.2020).
107. Economic forecast for France. [Электронный ресурс]. URL: <https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-performance-and-forecasts/> (Дата обращения: 02.05.2021).
108. Enderlein H., Pisani-Ferry J. - Reforms, Investment and Growth: An agenda for France, Germany and Europe - November, 2014 // P.22-23
109. France announces \$16,9 billion in aid for aviation industry. [Электронный ресурс]. URL: <https://abcnews.go.com/International>. (Дата обращения: 04.05.2021).
110. France Economic Outlook. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.focus-economics.com/countries/france>. (Дата обращения: 03.12.2020).
111. France Freight and Logistics Market - Growth, Trends and Forecasts (2020-2025). [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/> (Дата обращения: 13.12.2020).



112. France: inflation is not responding - BNP Paribas - Economic Research Department // December, 2015 - P.1-3.
113. GDP is the wrong tool for measuring what matters. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.scientificamerican.com/> / (Дата обращения: 05.02.2021).
114. Gross Domestic Product for France. [Электронный ресурс]. URL: <https://fred.stlouisfed.org/series/CPMNAACSCAB1GOFR> (Дата обращения: 02.12.2020).
115. How COVID-19 will change air travel as we know it. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bbc.com/future/article/20200709-how-covid-19-will-change-air-travel-as-we-know-it> (Дата обращения: 30.08.2020).
116. How expensive will air travel be after the COVID-19 crisis? [Электронный ресурс]. URL: <https://edition.cnn.com/travel/article/air-travel-expensive-coronavirus/index.html> (Дата обращения: 29.08.2020).
117. ICAO Long-Term Traffic Forecasts. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.icao.int/safety/> (Дата обращения: 02.05.2021).
118. If Aviation Was A Country, It Would Be the World's 20<sup>th</sup> Largest By GDP. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.forbes.com/sites/jamesasquith/> (Дата обращения: 12.12.2020).
119. It's not just Italy - France's 2019 budget is also a concern for Brussels. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.cnbc.com/2018/10/24/france-2019-budget-is-also-a-concern-for-brussels.html>. (Дата обращения: 06.12.2020).
120. Low rates: what are the causes and what are the effects for France? [Электронный ресурс]. URL: <https://www.banque-france.fr/en/intervention/low-rates-what-are-causes-and-what-are-effects-france> (Дата обращения: 04.12.2020).

121. OECD Economic Surveys – Overview – France – April 2019. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.oecd.org/economy/surveys/France-2019-OECD-economic-survey-overview.pdf> (Дата обращения: 03.12.2020).
122. Paris-Charles de Gaulle: Description of the airport. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.parisaeroport.fr/en/professionals/airlines-services/airlines-our-platforms/airlines-paris-charles-de-gaulle> (Дата обращения: 04.05.2021).
123. Paris-Orly: Description of the airport. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.parisaeroport.fr/en/professionals> (Дата обращения: 04.05.2021).
124. Recovery Delayed as International Travel Remains Locked Down. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.iata.org/en/pressroom/pr/2020-07-28-02/> (Дата обращения: 30.08.2020).
125. S.2493 (95<sup>th</sup>): Airline Deregulation Act. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.govtrack.us/congress/bills> (Дата обращения: 26.04.2021).
126. The Post COVID-19 Flight Plan for Airlines. [Электронный ресурс]. URL: <https://image-src.bcg.com/Images/> (Дата обращения: 28.08.2020).
127. The Importance of Air Transport to France. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.iata.org/en/i> (Дата обращения: 12.12.2020).
128. The Importance of Air Transport to the Russian Federation. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/russian-federation--value-of-aviationr>. (Дата обращения: 12.12.2020).
129. The new OECD Jobs Strategy – Good jobs for all in a changing world of work – How does France compare?

[Электронный ресурс]. URL: <https://www.oecd.org/france/jobs-strategy-FRANCE-EN.pdf> (Дата обращения: 05.12.2020).

130. Why is Unemployment in France so high? [Электронный ресурс]. URL: [https://www.elibrary.imf.org/view/IMF001/07949-9781451966589/07949-9781451966589/07949-9781451966589\\_A001.xml?language=en&redirect=true](https://www.elibrary.imf.org/view/IMF001/07949-9781451966589/07949-9781451966589/07949-9781451966589_A001.xml?language=en&redirect=true) (Дата обращения: 04.12.2020).

131. Z-модель Альтмана. [Электронный ресурс]. URL: [http://www.economicportal.ru/ponyatiya-all/altman\\_z\\_model.html](http://www.economicportal.ru/ponyatiya-all/altman_z_model.html) (Дата обращения: 20.12.2019).

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

**Перерасчет ВВП России и Франции в 2013-2020 гг. с учетом  
индексов-дефляторов**

Показатель	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ВВП Франции, млн евро	2 117 189	2 149 765	2 198 432	2 234 129	2 297 242	2 360 687	2 425 708	2 278 947
ВВП России, млрд руб.	72 986	79 030	83 087	85 616	91 843	103 862	109 242	106 967
Дефлятор ВВП Франции	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0
Дефлятор ВВП России	100,0	107,5	107,2	102,8	105,3	111,1	103,8	100,7
Скорректированный ВВП Франции, млн евро	2 271 545	2 283 529	2 311 843	2 326 000	2 367 906	2 408 983	2 450 528	2 278 947
Скорректированный ВВП России, млрд руб.	105 854	106 633	104 530	104 732	106 644	108 547	110 006	106 967

Источник: [составлено автором по данным Росстат (ВВП России); Евростата (ВВП Франции; Всемирного банка (индекс-дефляторы). [Электронный ресурс]. URL:

<https://www.imf.org/external/datamapper/PPPPC@WEO/OEMDC/ADVEC/W/EOWORLD>;

[https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMA\\_10\\_GDP\\_custom\\_835601/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMA_10_GDP_custom_835601/default/table?lang=en);

<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.DEFL.KD.ZG>

(Дата

обращения: 02.12.2020).

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### Положение России и Франции в общем рейтинге индекса лучшей жизни ОЭСР, а также по отдельным параметрам рейтинга в 2020 году

Аспект рейтинга/место в рейтинге из 40 (значение показателя)	Россия	Франция
<b>Общее положение в рейтинге</b>	<b>33</b>	<b>18</b>
<b>Жилищные условия</b>	<b>36</b>	<b>15</b>
в т.ч. количество комнат на человека	40 (0,9 комнат)	17 (1,8 комнат)
жилье без коммунальных удобств	37 (14,8%)	15 (0,5%)
расходы на жилье	5 (18%)	23 (21%)
<b>Доходы</b>	<b>34</b>	<b>13</b>
в т.ч. доход семьи после уплаты налогов	33 (\$17 831)	9 (\$31 304)
социальное неравенство	32 (7,13)	12 (4,42)
чистое благосостояние семьи	31 (\$113 972)	15 (\$280 653)
<b>Работа</b>	<b>25</b>	<b>24</b>
в т.ч. уровень занятости	17 (70,3%)	31 (65,2%)
уровень долгосрочной безработицы	18 (1,6%)	30 (4,0%)
личные заработки	35 (\$23 124)	14 (\$43 755)
обеспеченность работой	15 (4,5%)	27 (7,6%)
<b>Общество</b>	<b>27</b>	<b>25</b>
в т.ч. качество сети поддержки	27 (89,3%)	25 (90,3%)
<b>Образование</b>	<b>24</b>	<b>26</b>
в т.ч. уровень образования	2 (94%)	26 (78,4%)
количество лет для получения образования	33 (16,2 лет)	38 (16,5 лет)
знания студентов/учеников в области математики, точных наук и качество чтения	22 (492 балла)	20 (496 баллов)
<b>Экология</b>	<b>39</b>	<b>26</b>
в т.ч. уровень загрязнения воздухом	26 (15,5 мкг)	19 (13,4 мкг)
качество воды	40 (55%)	19 (81,3%)
<b>Гражданские права</b>	<b>37</b>	<b>21</b>
в т.ч. активность избирателей	23 (68%)	15 (75%)
вовлечение заинтересованных сторон в разработку правил	40 (0,8 инд)	13 (2,1 инд)
<b>Здоровье</b>	<b>39</b>	<b>22</b>
в т.ч. продолжительность жизни	39 (71,8 год)	11 (82,4 года)
самооценка состояния здоровья	38 (43%)	26 (66,3%)
<b>Удовлетворенность</b>	<b>34</b>	<b>21</b>
в т.ч. удовлетворенность жизнью	34 (5,8 баллов)	21 (6,5 баллов)
<b>Безопасность</b>	<b>36</b>	<b>19</b>
в т.ч. чувство безопасности идя по улицам ночью в одиночестве	35 (52,8%)	20 (70,5%)
уровень убийств	36 (9,6 коэф)	6 (0,5 коэф)
<b>Работа/Отдых</b>	<b>12</b>	<b>5</b>
Сотрудники, посвящающие работе много времени	1 (0,1%)	26 (7,7%)
Время, посвященное отдыху и уходу за собой	18 (15 часов)	2 (16,4 часов)

Источник: [составлено автором по данным Индекс лучшей жизни ОЭСР. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.oecdbetterlifeindex.org/ru/topics/environment-ru/> (Дата обращения: 05.02.2021).

### ПРИЛОЖЕНИЕ 3

#### Расчет индекса Херфиндаля-Хиршмана для российских авиакомпаний в 2020 году<sup>13</sup>

Авиакомпания	Пассажиропоток	Доля	ННІ
Аэрофлот	14 563 135	21%	442
Сибирь	12 349 229	18%	318
Победа	9 086 736	13%	172
Россия	5 710 793	8%	68
Уральские авиалинии	5 632 152	8%	66
Ютэйр	4 898 219	7%	50
Северный Ветер	2 939 149	4%	18
Азур Эйр	1 930 037	3%	8
Нордавиа	1 637 604	2%	6
Ред Вингс	1 536 902	2%	5
Азимут	1 221 638	2%	3
Роял Флайт	917 313	1%	2
НордСтар	877 141	1%	2
Аврора	795 873	1%	1
Икар	760 085	1%	1
Ямал	698 287	1%	1
ИрАэро	591 830	1%	1
Якутия	499 511	1%	1
РусЛайн	374 822	1%	0
Алроса	368 968	1%	0
ЮВТ Аэро	* <sup>14</sup>	*	*
Северсталь	*	*	*
Ангара	214 911	0%	0
Ай Флай	*	*	*
КрасАвиа	147 050	0%	0
Газпромавиа	141 124	0%	0
Полярные авиалинии	88 824	0%	0
Сибирская Легкая Авиация	57 778	0%	0
Ямал	*	*	*
Ижавиа	50 103	0%	0
Хабаровские авиалинии	*	*	*
Витязь Аэро	*	*	*
ЧукотАВИА	40 401	0%	0
<b>Итого:</b>	<b>69 244 544</b>	<b>100%</b>	<b>1 165</b>

Источник: [составлено автором по данным Росавиации. [Электронный ресурс]. URL: <https://favt.gov.ru/deyatelnost-vozdushnye-perevozki-perevozki-passazhirov/> (Дата обращения: 15.02.2021).

<sup>13</sup> Прим.: первый вариант расчета, где пассажиропотоки авиакомпаний Группы Аэрофлот не суммируются, соответственно для каждого перевозчика отдельно рассчитывается его доля на рынке

<sup>14</sup> Прим.: \* означает, что Росавиация не получила от авиакомпании подтверждения на публикацию

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4

### Расчет индекса Херфиндаля-Хиршмана для российских авиакомпаний в 2020 году<sup>15</sup>

Авиакомпания	Пассажиропоток	Доля	ННІ
Группа Аэрофлот (Аэрофлот, Победа, Россия, Аврора)	30 156 537	44%	1897
Сибирь	12 349 229	18%	318
Уральские авиалинии	5 632 152	8%	66
Ютэйр	4 898 219	7%	50
Северный Ветер	2 939 149	4%	18
Азур Эйр	1 930 037	3%	8
Нордавиа	1 637 604	2%	6
Ред Вингс	1 536 902	2%	5
Азимут	1 221 638	2%	3
Роял Флайт	917 313	1%	2
НордСтар	877 141	1%	2
Икар	760 085	1%	1
Ямал	698 287	1%	1
ИрАэро	591 830	1%	1
Якутия	499 511	1%	1
РусЛайн	374 822	1%	0
Алроса	368 968	1%	0
ЮВТ Аэро	* <sup>16</sup>	*	*
Северсталь	*	*	*
Ангара	214 911	0%	0
Ай Флай	*	*	*
КрасАвиа	147 050	*	*
Газпромавиа	141 124	0%	0
Полярные авиалинии	88 824	0%	0
Сибирская Легкая Авиация	57 778	0%	0
Ямал	*	*	*
Ижавиа	50 103	*	*
Хабаровские авиалинии	*	*	*
Витязь Аэро	*	*	*
ЧукотАВИА	40 401	0%	0
<b>Итого:</b>	<b>69 244 544</b>	<b>100%</b>	<b>2 378</b>

<sup>15</sup> Прим.: второй вариант расчета, где пассажиропотоки авиакомпаний Группы Аэрофлот суммируются, соответственно доля рассчитывается только по Группе в целом.

<sup>16</sup> Прим.: \* означает, что Росавиация не получила от авиакомпании подтверждения на публикацию

Источник: [составлено автором по данным Росавиации. [Электронный ресурс]. URL: <https://favt.gov.ru/deyatelnost-vozdushnye-perevozki-perevozki-passazhirov/> (Дата обращения: 15.02.2021).



## ПРИЛОЖЕНИЕ 5

### Расчет индекса Херфиндаля-Хиршмана для французских авиакомпаний в 2020 году<sup>1718</sup>

Авиакомпания	Пассажиропоток	Доля	ННІ
Air France	27 726 850	70%	4 795
Transavia France	5 182 000	13%	173
Air Corsica	1 600 000	4%	17
Air France HOP!	1 156 150	3%	9
Air Caraibes	1 071 551	3%	7
Air Austral	660 233	2%	3
Corsair International	518 323	1%	2
Air Tahiti Nui	337 630	1%	1
Air Antilles Express	303 034	1%	1
Aircalin	257 928	1%	0
French Bee	242 256	1%	0
ASL Airlines France	107 957	0%	0
Chalair Aviation	76 217	0%	0
St Barth Commuter	34 375	0%	0
Twin Jet	29 891	0%	0
La Compagnie	25 171	0%	0
Open Skies	17 539	0%	0
Astonjet	6 690	0%	0
Air Guyane Express	- <sup>19</sup>	-	-
Finist'air	-	-	-
IGavion	-	-	-
<b>Итого:</b>	<b>39 353 794</b>	<b>100%</b>	<b>5 010</b>

Источник: [составлено автором по данным официального сайта Air France (для Группы авиакомпаний Air France; flightradar24 (для остальных перевозчиков). [Электронный ресурс]. URL: [https://www.airfranceklm.com/sites/default/files/q4\\_2020\\_press\\_release\\_en\\_final.pdf](https://www.airfranceklm.com/sites/default/files/q4_2020_press_release_en_final.pdf); <https://www.flightradar24.com/data/airlines>. (Дата обращения: 13.02.2021).

<sup>17</sup> Прим.: первый вариант расчета, где пассажиропотоки авиакомпаний Группы Air France не суммируются, соответственно для каждого перевозчика отдельно рассчитывается его доля на рынке

<sup>18</sup> Прим.: данные по всем авиакомпаниям, кроме авиакомпаний Группы Air France, были получены оценочным путем с помощью инструмента Flightradar24: по типу эксплуатируемого ВС пассажиропоток рассчитывался по формуле: ПП=кресельная емкость ВС\*средний процентный коммерческой загрузки на рынке

<sup>19</sup> Прим.: - означает, что данные по данной авиакомпании отсутствуют как в открытом доступе, так и на сайте flightradar24 (нет возможности провести оценку примерных объемов)

## ПРИЛОЖЕНИЕ 6

### Расчет индекса Херфиндаля-Хиршмана для французских авиакомпаний в 2020 году<sup>2021</sup>

Авиакомпания	Пассажиропото к	Дол я	ННІ
Air France Group (Air France, Transavia France, Air France NОP!, KLM)	34 065 000	87%	7493
Air Corsica	1 600 000	4%	17
Air Caraibes	1 071 551	3%	7
Air Austral	660 233	2%	3
Corsair International	518 323	1%	2
Air Tahiti Nui	337 630	1%	1
Air Antilles Express	303 034	1%	1
Aircalin	257 928	1%	0
French Bee	242 256	1%	0
ASL Airlines France	107 957	0%	0
Chalair Aviation	76 217	0%	0
St Barth Commuter	34 375	0%	0
Twin Jet	29 891	0%	0
La Compagnie	25 171	0%	0
Open Skies	17 539	0%	0
Astonjet	6 690	0%	0
Air Guyane Express	- <sup>22</sup>	-	-
Finist'air	-	-	-
IGavion	-	-	-
<b>Итого:</b>	<b>39 353 794</b>	<b>100 %</b>	<b>7524</b>

Источник: [составлено автором по данным официального сайта Air France (для Группы авиакомпаний Air France; flightradar24 (для остальных перевозчиков). [Электронный ресурс]. URL: [https://www.airfranceklm.com/sites/default/files/q4\\_2020\\_press\\_release\\_en\\_final.pdf](https://www.airfranceklm.com/sites/default/files/q4_2020_press_release_en_final.pdf); <https://www.flightradar24.com/data/airlines>. (Дата обращения: 13.02.2021).

<sup>20</sup> Прим.: второй вариант расчета, где пассажиропотоки авиакомпаний Группы Air France суммируются, соответственно доля рассчитывается только по Группе в целом

<sup>21</sup> Прим.: данные по всем авиакомпаниям, кроме авиакомпаний Группы Air France, были получены оценочным путем с помощью инструмента Flightradar24: по типу эксплуатируемого ВС пассажиропоток рассчитывался по формуле:  $ПП = \text{кресельная емкость ВС} \times \text{средний процентный коммерческой загрузки на рынке}$

<sup>22</sup> Прим.: - означает, что данные по данной авиакомпании отсутствуют как в открытом доступе, так и на сайте flightradar24 (нет возможности провести оценку примерных объемов)



## ПРИЛОЖЕНИЕ 7

### Объемы финансирования федеральной адресной инвестиционной программы в сфере воздушного транспорта по программной и непрограммной части в 2013- 2020г гг., в тыс. руб.

Год	Реализуемые ФЦП/непрограммная часть	План	Факт	Процент выполнения
2013	ФЦП "Социально-экономическое развитие Курильских островов (Сахалинская область)" на 2007-2015 гг.	880 000	880 000	100%
	ФЦП "Модернизация Единой системы организации воздушного движения РФ" 2009-2015 гг.	1 830 057	584 362	32%
	ФЦП "Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Забайкалья на период до 2013 года"	4 548 000	4 444 130	98%
	ФЦП "Развитие транспортной системы России (2010-2015 гг.)"	23 705 842	22 590 541	95%
	Непрограммная часть	622 071	614 436	0%
	<b>Итого:</b>	<b>31 585 970</b>	<b>29 113 469</b>	<b>92%</b>
2014	ФЦП "Развитие транспортной системы России (2010-2020 гг.)"	35 382 897	31 967 713	90%
	ФЦП "Модернизация Единой системы организации воздушного движения РФ (2009-2020 гг.)"	1 314 531	1 276 577	97%
	ФЦП "Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2018 года"	3 668 172	2 757 398	75%
	ФЦП "Социально-экономическое развитие Республики Крым и г. Севастополя до 2020 года"	814 741	813 919	100%
	<b>Итого:</b>	<b>41 180 340</b>	<b>36 815 608</b>	<b>89%</b>
2015	ФЦП "Развитие транспортной системы России (2010-2020 гг.)"	42 350 908	29 035 008	69%
	ФЦП "Модернизация Единой системы организации воздушного движения РФ (2009-2020 гг.)"	703 825	407 489	58%
	ФЦП "Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2018 года"	1 518 337	716 534	47%
	ФЦП "Социально-экономическое развитие Республики Крым и г. Севастополя до 2020 года"	450 000	0	0%
	<b>Итого:</b>	<b>45 023 070</b>	<b>30 159 031</b>	<b>67%</b>
2016	ФЦП "Развитие транспортной системы России (2010-2021 гг.)"	41 361 111	24 958 215	60%
	ФЦП "Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2018 года"	5 948 345	3 344 083	56%
	<b>Итого:</b>	<b>47 309 456</b>	<b>28 302 299</b>	<b>60%</b>
2017	ФЦП "Развитие транспортной системы России (2010-2021 гг.)"	49 785 442	39 073 472	78%
	<b>Итого:</b>	<b>49 785 442</b>	<b>39 073 472</b>	<b>78%</b>
2018	Непрограммная часть	41 646 448	32 645 382	78%
	<b>Итого:</b>	<b>41 646 448</b>	<b>32 645 382</b>	<b>78%</b>
2019	ФЦП "Развитие Республики Карелия на период до 2020 года"	69 045	0	0%
	Непрограммная часть	29 420 546	14 470 819	49%
	<b>Итого:</b>	<b>29 489 591</b>	<b>14 470 819</b>	<b>49%</b>
2020	ФЦП "Развитие Республики Карелия на период до 2020 года"	398 274	396 603	100%
	Непрограммная часть	39 542 117	38 356 847	97%
	<b>Итого:</b>	<b>39 940 391</b>	<b>38 753 450</b>	<b>97%</b>

Источник: [составлено автором по данным ФАИП. [Электронный ресурс].

URL: <https://faip.economy.gov.ru/cgi/uis/faip.cgi/G1/ol/2020?br=15> (Дата обращения: 27.04.2021).

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 8**

### **Определение типа финансовой устойчивости авиакомпаний-партнеров ООО «Международный аэропорт «Домодедово»<sup>23</sup>**

---

<sup>23</sup> Где СОС - собственные оборотные средства; ЗИЗ - сумма запасов и затрат; ДП - долгосрочные пассивы; КП - краткосрочные пассивы. Данные отображены в тыс. руб.

<b>АО "Авиакомпания "Сибирь"</b>		
<b>Показатель</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Запасы и затраты	3 635 105	5 140 069
Собственные оборотные средства	23 369 922	3 921 825
Долгосрочные обязательства	15 000 000	15 000 000
Краткосрочные обязательства	36 204 818	44 282 214
Выполняется условие	<b>СОС&gt;ЗИЗ</b>	<b>СОС&lt;ЗИЗ&lt;СОС+ДП</b>
Тип финансовой устойчивости	<b>Абсолютная</b>	<b>Нормальная</b>
<b>АО "Ред Вингс"</b>		
<b>Показатель</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Запасы и затраты	1 010 842	942 344
Собственные оборотные средства	-333 870	-1 848 121
Долгосрочные обязательства	1 810 996	3 228 952
Краткосрочные обязательства	4 280 402	5 714 720
Выполняется условие	<b>СОС&lt;ЗИЗ&lt;СОС+ДП</b>	<b>СОС&lt;ЗИЗ&lt;СОС+ДП</b>
Тип финансовой устойчивости	<b>Нормальная</b>	<b>Нормальная</b>
<b>АО "Авиакомпания "ИрАэро"</b>		
<b>Показатель</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Запасы и затраты	1 089 067	1 546 779
Собственные оборотные средства	1 140 909	907 983
Долгосрочные обязательства	1 034 200	797 804
Краткосрочные обязательства	1 980 423	3 072 491
Выполняется условие	<b>СОС&gt;ЗИЗ</b>	<b>СОС&lt;ЗИЗ&lt;СОС+ДП</b>
Тип финансовой устойчивости	<b>Абсолютная</b>	<b>Нормальная</b>
<b>АО "Авиакомпания "Нордстар"</b>		
<b>Показатель</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Запасы и затраты	438 067	541 228
Собственные оборотные средства	265 625	-3 856 491
Долгосрочные обязательства	0	0
Краткосрочные обязательства	2 436 762	6 964 084
Выполняется условие	<b>СОС+ДП&lt;ЗИЗ&lt;СОС+ДП+КП</b>	<b>СОС+ДП&lt;ЗИЗ&lt;СОС+ДП+КП</b>
Тип финансовой устойчивости	<b>Неустойчивое положение</b>	<b>Неустойчивое положение</b>
<b>ОАО "Авиационная транспортная компания "Ямал"</b>		
<b>Показатель</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Запасы и затраты	571 104	454 530
Собственные оборотные средства	71 704	-609 039
Долгосрочные обязательства	988 688	187 416
Краткосрочные обязательства	1 924 583	3 225 353
Выполняется условие	<b>СОС&lt;ЗИЗ&lt;СОС+ДП</b>	<b>СОС+ДП&lt;ЗИЗ&lt;СОС+ДП+КП</b>
Тип финансовой устойчивости	<b>Нормальная</b>	<b>Неустойчивое положение</b>
<b>ОАО Авиакомпания "Уральские авиалинии"</b>		
<b>Показатель</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Запасы и затраты	1 452 618	1 449 119
Собственные оборотные средства	4 684 704	442 021
Долгосрочные обязательства	2 353 200	4 516 915
Краткосрочные обязательства	12 609 682	14 954 712
Выполняется условие	<b>СОС&gt;ЗИЗ</b>	<b>СОС&lt;ЗИЗ&lt;СОС+ДП</b>
Тип финансовой устойчивости	<b>Абсолютная</b>	<b>Нормальная</b>

Источник: [рассчитано и составлено автором по данным финансовой отчетности по РСБУ организаций].

## **ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ 8**

### **Определение типа финансовой устойчивости авиакомпаний-партнеров ООО «Международный аэропорт «Домодедово»<sup>24</sup>**

<sup>24</sup> Где СОС – собственные оборотные средства; ЗИЗ – сумма запасов и затрат; ДП – долгосрочные пассивы; КП – краткосрочные пассивы. Данные отображены в тыс. руб.

<b>ООО "Авиапредприятие "Северсталь"</b>		
Показатель	2019	2020
Запасы и затраты	114 289	148 013
Собственные оборотные средства	1 336 638	521 085
Долгосрочные обязательства	9 093 556	7 357 203
Краткосрочные обязательства	1 411 465	1 453 907
Выполняется условие	<b>СОС&gt;ЗИЗ</b>	<b>СОС&gt;ЗИЗ</b>
Тип финансовой устойчивости	<b>Абсолютная</b>	<b>Абсолютная</b>
<b>АО "Ижавиа"</b>		
Показатель	2019	2020
Запасы и затраты	41 015	145 653
Собственные оборотные средства	-286 716	-617 079
Долгосрочные обязательства	3 070	2 823
Краткосрочные обязательства	793 048	1 212 493
Выполняется условие	<b>СОС+ДП&lt;ЗИЗ&lt;СОС+ДП+КП</b>	<b>СОС+ДП&lt;ЗИЗ&lt;СОС+ДП+КП</b>
Тип финансовой устойчивости	<b>Неустойчивое положение</b>	<b>Неустойчивое положение</b>
<b>АО "Нордavia - региональные авиалинии"</b>		
Показатель	2019	2020
Запасы и затраты	461 719	487 777
Собственные оборотные средства	1 276 492	833 478
Долгосрочные обязательства	42 664	459 247
Краткосрочные обязательства	1 885 585	2 010 075
Выполняется условие	<b>СОС&gt;ЗИЗ</b>	<b>СОС&gt;ЗИЗ</b>
Тип финансовой устойчивости	<b>Абсолютная</b>	<b>Абсолютная</b>
<b>АО "Авиакомпания РОЯЛ ФЛАЙТ"</b>		
Показатель	2019	2020
Запасы и затраты	960 217	937 650
Собственные оборотные средства	107 915	-354 363
Долгосрочные обязательства	6 908	3 505
Краткосрочные обязательства	4 486 128	3 998 076
Выполняется условие	<b>СОС+ДП&lt;ЗИЗ&lt;СОС+ДП+КП</b>	<b>СОС+ДП&lt;ЗИЗ&lt;СОС+ДП+КП</b>
Тип финансовой устойчивости	<b>Неустойчивое положение</b>	<b>Неустойчивое положение</b>
<b>АО "Авиакомпания "АПРОСА"</b>		
Показатель	2019	2020
Запасы и затраты	422 160	341 624
Собственные оборотные средства	1 511 984	1 713 215
Долгосрочные обязательства	22 504	51 478
Краткосрочные обязательства	932 609	1 042 655
Выполняется условие	<b>СОС&gt;ЗИЗ</b>	<b>СОС&gt;ЗИЗ</b>
Тип финансовой устойчивости	<b>Абсолютная</b>	<b>Абсолютная</b>

Источник: [рассчитано и составлено автором по данным финансовой отчетности по РСБУ организаций].

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 9**

### **Определение типа финансовой устойчивости авиакомпаний-партнеров АО «Международный аэропорт «Шереметьево»<sup>25</sup>**

<sup>25</sup> Где СОС - собственные оборотные средства; ЗИЗ - сумма запасов и затрат; ДП - долгосрочные пассивы; КП - краткосрочные пассивы. Данные отображены в тыс. руб.

<b>ПАО "Аэрофлот - российские авиалинии"</b>		
Показатель	2019	2020
Запасы и затраты	11 130 369	14 324 363
Собственные оборотные средства	4 829 982	32 708 285
Долгосрочные обязательства	9 409 138	76 974 173
Краткосрочные обязательства	119 796 370	140 784 464
Выполняется условие	<b>СОС&lt;ЗИЗ&lt;СОС+ДП</b>	<b>СОС&gt;ЗИЗ</b>
Тип финансовой устойчивости	<b>Нормальная</b>	<b>Абсолютная</b>
<b>АО "Авиакомпания РОЯЛ ФЛАЙГ"</b>		
Показатель	2019	2020
Запасы и затраты	960 217	937 650
Собственные оборотные средства	107 915	-354 363
Долгосрочные обязательства	6 908	3 505
Краткосрочные обязательства	4 486 128	3 998 076
Выполняется условие	<b>СОС+ДП&lt;ЗИЗ&lt;СОС+ДП+КП</b>	<b>СОС+ДП&lt;ЗИЗ&lt;СОС+ДП+КП</b>
Тип финансовой устойчивости	<b>Неустойчивое положение</b>	<b>Неустойчивое положение</b>
<b>АО "Авиакомпания "Россия"</b>		
Показатель	2019	2020
Запасы и затраты	5 693 877	7 088 450
Собственные оборотные средства	-5 593 708	-14 018 313
Долгосрочные обязательства	9 571 583	10 615 030
Краткосрочные обязательства	21 426 781	29 628 688
Выполняется условие	<b>СОС+ДП&lt;ЗИЗ&lt;СОС+ДП+КП</b>	<b>СОС+ДП&lt;ЗИЗ&lt;СОС+ДП+КП</b>
Тип финансовой устойчивости	<b>Неустойчивое положение</b>	<b>Неустойчивое положение</b>
<b>ООО "Авиакомпания "Икар"</b>		
Показатель	2019	2020
Запасы и затраты	754 042	791 720
Собственные оборотные средства	699 028	-706 288
Долгосрочные обязательства	3 910	2 998
Краткосрочные обязательства	2 266 728	3 572 109
Выполняется условие	<b>СОС+ДП&lt;ЗИЗ&lt;СОС+ДП+КП</b>	<b>СОС+ДП&lt;ЗИЗ&lt;СОС+ДП+КП</b>
Тип финансовой устойчивости	<b>Неустойчивое положение</b>	<b>Неустойчивое положение</b>

Источник: [рассчитано и составлено автором по данным финансовой отчетности по РСБУ организаций].

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 10**

### **Определение типа финансовой устойчивости авиакомпаний-партнеров АО «Международный аэропорт «Внуково»<sup>26</sup>**

<sup>26</sup> Где СОС - собственные оборотные средства; ЗИЗ - сумма запасов и затрат; ДП - долгосрочные пассивы; КП - краткосрочные пассивы. Данные отображены в тыс. руб.



<b>ООО "АЗУР эйр"</b>		
Показатель	2019	2020
Запасы и затраты	1 626 581	1 773 516
Собственные оборотные средства	-126 631	-2 247 610
Долгосрочные обязательства	7 825	6 728
Краткосрочные обязательства	9 067 806	10 187 167
Выполняется условие	<b>СОС+ДП&lt;ЗИЗ&lt;СОС+ДП+КП</b>	<b>СОС+ДП&lt;ЗИЗ&lt;СОС+ДП+КП</b>
Тип финансовой устойчивости	<b>Неустойчивое положение</b>	<b>Неустойчивое положение</b>
<b>ПАО "Авиакомпания "ЮТэйр"</b>		
Показатель	2019	2020
Запасы и затраты	1 887 065	1 201 478
Собственные оборотные средства	-47 990 346	-41 833 919
Долгосрочные обязательства	16 616 712	16 025 850
Краткосрочные обязательства	78 799 324	62 654 269
Выполняется условие	<b>СОС+ДП&lt;ЗИЗ&lt;СОС+ДП+КП</b>	<b>СОС+ДП&lt;ЗИЗ&lt;СОС+ДП+КП</b>
Тип финансовой устойчивости	<b>Неустойчивое положение</b>	<b>Неустойчивое положение</b>
<b>ОАО "Авиационная транспортная компания "Ямал"</b>		
Показатель	2019	2020
Запасы и затраты	571 104	454 530
Собственные оборотные средства	71 704	-609 039
Долгосрочные обязательства	988 688	187 416
Краткосрочные обязательства	1 924 583	3 225 353
Выполняется условие	<b>СОС&lt;ЗИЗ&lt;СОС+ДП</b>	<b>СОС+ДП&lt;ЗИЗ&lt;СОС+ДП+КП</b>
Тип финансовой устойчивости	<b>Нормальная</b>	<b>Неустойчивое положение</b>
<b>АО "Авиакомпания АЗИМУТ"</b>		
Показатель	2019	2020
Запасы и затраты	874 158	892 413
Собственные оборотные средства	-1 182 855	-1 783 100
Долгосрочные обязательства	911 381	689 473
Краткосрочные обязательства	2 981 845	4 398 849
Выполняется условие	<b>СОС+ДП&lt;ЗИЗ&lt;СОС+ДП+КП</b>	<b>СОС+ДП&lt;ЗИЗ&lt;СОС+ДП+КП</b>
Тип финансовой устойчивости	<b>Неустойчивое положение</b>	<b>Неустойчивое положение</b>
<b>ООО "АЙ ФЛАЙ"</b>		
Показатель	2019	2020
Запасы и затраты	621 581	620 870
Собственные оборотные средства	-1 471 840	-2 004 477
Долгосрочные обязательства	486 432	214 952
Краткосрочные обязательства	6 206 798	6 941 531
Выполняется условие	<b>СОС+ДП&lt;ЗИЗ&lt;СОС+ДП+КП</b>	<b>СОС+ДП&lt;ЗИЗ&lt;СОС+ДП+КП</b>
Тип финансовой устойчивости	<b>Неустойчивое положение</b>	<b>Неустойчивое положение</b>

Источник: [рассчитано и составлено автором по данным финансовой отчетности по РСБУ организаций].

## **ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ 10**

### **Определение типа финансовой устойчивости авиакомпаний-партнеров АО «Международный аэропорт «Внуково»<sup>27</sup>**

<sup>27</sup> Где СОС - собственные оборотные средства; ЗИЗ - сумма запасов и затрат; ДП - долгосрочные пассивы; КП - краткосрочные пассивы. Данные отображены в тыс. руб.

<b>ООО Авиапредприятие "Газпром авиа"</b>		
Показатель	2019	2020
Запасы и затраты	2 837 817	3 009 931
Собственные оборотные средства	3 661 077	4 665 635
Долгосрочные обязательства	6 329 944	6 132 523
Краткосрочные обязательства	4 287 403	6 895 153
Выполняется условие	<b>СОС&gt;ЗИЗ</b>	<b>СОС&gt;ЗИЗ</b>
Тип финансовой устойчивости	<b>Абсолютная</b>	<b>Абсолютная</b>
<b>АО "Авиакомпания "Россия"</b>		
Показатель	2019	2020
Запасы и затраты	5 693 877	7 088 450
Собственные оборотные средства	-5 593 708	-14 018 313
Долгосрочные обязательства	9 571 583	10 615 030
Краткосрочные обязательства	21 426 781	29 628 688
Выполняется условие	<b>СОС+ДП&lt;ЗИЗ&lt;СОС+ДП+КП</b>	<b>СОС+ДП&lt;ЗИЗ&lt;СОС+ДП+КП</b>
Тип финансовой устойчивости	<b>Неустойчивое положение</b>	<b>Неустойчивое положение</b>
<b>АО "Авиакомпания "РусЛайн"</b>		
Показатель	2019	2020
Запасы и затраты	326 382	240 681
Собственные оборотные средства	1 047 420	912 272
Долгосрочные обязательства	950 574	808 940
Краткосрочные обязательства	631 875	705 640
Выполняется условие	<b>СОС&gt;ЗИЗ</b>	<b>СОС&gt;ЗИЗ</b>
Тип финансовой устойчивости	<b>Абсолютная</b>	<b>Абсолютная</b>
<b>ООО "Авиакомпания "Победа"</b>		
Показатель	2019	2020
Запасы и затраты	772 713	822 591
Собственные оборотные средства	2 994 935	5 107 571
Долгосрочные обязательства	1 953 945	2 807 277
Краткосрочные обязательства	11 422 536	10 902 600
Выполняется условие	<b>СОС&gt;ЗИЗ</b>	<b>СОС&gt;ЗИЗ</b>
Тип финансовой устойчивости	<b>Абсолютная</b>	<b>Абсолютная</b>
<b>АО "Авиакомпания "Якутия"</b>		
Показатель	2019	2020
Запасы и затраты	668 055	534 936
Собственные оборотные средства	-3 657 314	-6 111 594
Долгосрочные обязательства	4 221 153	5 290 031
Краткосрочные обязательства	5 938 899	8 827 167
Выполняется условие	<b>СОС+ДП&lt;ЗИЗ&lt;СОС+ДП+КП</b>	<b>СОС+ДП&lt;ЗИЗ&lt;СОС+ДП+КП</b>
Тип финансовой устойчивости	<b>Неустойчивое положение</b>	<b>Неустойчивое положение</b>

Источник: [рассчитано и составлено автором по данным финансовой отчетности по РСБУ организаций].

## ПРИЛОЖЕНИЕ 11

### Определение типа финансовой устойчивости авиакомпаний-партнеров Группы аэропортов Paris Aéroport<sup>28</sup>

<b>Air France</b>		
Показатель	2019	2020
Запасы и затраты	703	995
Собственные оборотные средства	-4 110	-1 883
Долгосрочные обязательства	15 787	23 851
Краткосрочные обязательства	12 649	11 778
Выполняется условие	<b>СОС &lt; ЗИЗ &lt; СОС + ДП</b>	<b>СОС &lt; ЗИЗ &lt; СОС + ДП</b>
Тип финансовой устойчивости	<b>Нормальная</b>	<b>Нормальная</b>
<b>Vueling Airlines</b>		
Показатель	2019	2020
Запасы и затраты	2 295	557
Собственные оборотные средства	-1 421	-3 676
Долгосрочные обязательства	15 874	17 432
Краткосрочные обязательства	12 748	11 516
Выполняется условие	<b>СОС &lt; ЗИЗ &lt; СОС + ДП</b>	<b>СОС &lt; ЗИЗ &lt; СОС + ДП</b>
Тип финансовой устойчивости	<b>Нормальная</b>	<b>Нормальная</b>
<b>EasyJet plc</b>		
Показатель	2019	2020
Запасы и затраты	147	21
Собственные оборотные средства	-549	-1 263
Долгосрочные обязательства	2 510	2 748
Краткосрочные обязательства	2 668	3 826
Выполняется условие	<b>СОС &lt; ЗИЗ &lt; СОС + ДП</b>	<b>СОС &lt; ЗИЗ &lt; СОС + ДП</b>
Тип финансовой устойчивости	<b>Нормальная</b>	<b>Нормальная</b>
<b>Deutsche Lufthansa AG</b>		
Показатель	2019	2020
Запасы и затраты	108	111
Собственные оборотные средства	226	-1 087
Долгосрочные обязательства	10 746	11 229
Краткосрочные обязательства	7 042	3 187
Выполняется условие	<b>СОС &gt; ЗИЗ</b>	<b>СОС &lt; ЗИЗ &lt; СОС + ДП</b>
Тип финансовой устойчивости	<b>Абсолютная</b>	<b>Нормальная</b>

Источник: [рассчитано и составлено автором по данным финансовой отчетности по МСФО организаций].

<sup>28</sup> Где СОС - собственные оборотные средства; ЗИЗ - сумма запасов и затрат; ДП - долгосрочные пассивы; КП - краткосрочные пассивы. Данные для Air France, Vueling Airlines и Deutsche Lufthansa AG отображены в млн евро, для EasyJet plc - в млн фунтов.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 12

### Группировка предприятий на классы по уровню платежеспособности

Показатель	Границы классов согласно критериям				
	I класс	II класс	III класс	IV класс	V класс
Рентабельность совокупного капитала, %	30% и выше - 50 баллов	от 29,9-20% - от 49,9 до 35 баллов	от 19,9 до 10% - от 34,9 до 20 баллов	от 9,9 до 1% - от 19,9 до 5 баллов	менее 1% - 0 баллов
Коэффициент текущей ликвидности	2,0 и выше - 30 баллов	от 1,99 до 1,7 - от 29,9 до 20 баллов	от 1,69 до 1,4 - от 19,9 до 10 баллов	от 1,39 до 1,1 - от 9,9 до 1 балла	1 и ниже - 0 баллов
Коэффициенты финансовой независимости	0,7 и выше - 20 баллов	от 0,69 до 0,45 - от 19,9 до 10 баллов	от 0,44 до 0,3 - от 9,9 до 5 баллов	от 0,29 до 0,20 - от 5 до 1 балла	менее 0,2 - 0 баллов
Границы классов	100 баллов и выше	от 99 до 65 баллов	от 64 до 35 баллов	от 34 до 6 баллов	0 баллов

Источник: [составлено автором по данным [75]].