

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА
ИНСТИТУТ СЕРВИСА, МОДЫ И ДИЗАЙНА
КАФЕДРА ДИЗАЙНА И ТЕХНОЛОГИИ

ОТЧЕТ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ ПО
ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И
НАВЫКОВ
(ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ)

Студент
Группа БСС-18-СА

Руководитель
Канд. техн. наук, доцент



Карпенко М.С

Слесарчук И.А

Владивосток 2020

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА»

ИНСТИТУТ СЕРВИСА, МОДЫ И ДИЗАЙНА

КАФЕДРА ДИЗАЙНА И ТЕХНОЛОГИЙ

ЗАДАНИЕ

на учебную практику по получению первичных профессиональных
умений и навыков (ознакомительную)

Студенту: Карпенко М.С.

Группы: БСС-18-СА

Срок сдачи: 25.07.2020

**Содержание отчета по учебной ознакомительной практике по получению первичных
профессиональных умений и навыков**

Введение

1 Организационная система воздушного транспорта (международная, федеральная, региональная)

2 Воздушные трассы. Лето-технические характеристики воздушных судов. Воздушные перевозки

3 Авиапредприятия. Производственные и аэропортовые комплексы. Авиакомпании

4 Индивидуальное задание

4.1 Определить показатели для характеристики аэропорта и в соответствии с ними охарактеризовать отечественный и зарубежный аэропорты (по одному на выбор)

4.2 Определить показатели для характеристики авиакомпании и в соответствии с ними дать характеристику зарубежных и отечественных авиакомпаний (по одной на выбор)

Заключение

Список использованных источников

Научный руководитель

учебной ознакомительной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

канд. техн. наук, доцент кафедры ДЗТ

Слесарчук И.А.

Задание получил:

Карпенко М.С.



Содержание

Введение	3
1 Организационная система воздушного транспорта (международная, федеральная, региональная)	4
1.1 Место воздушного транспорта (ВТ) в единой транспортной системе мира и России	4
1.1.1 Отличительные особенности ВТ при реализации перевозочного процесса	4
1.1.2 Основные факторы, влияющие на объемы перевозок воздушным транспортом	5
1.2 Система воздушного транспорта (СВТ) России	6
1.3 Международные организации, ассоциации, советы гражданской авиации (ИКАО, ИАТА, АСИ)	6
1.4 Государственные органы управления ВТ	7
2 Воздушные трассы. Летно-технические характеристики воздушных судов. Воздушные перевозки	9
2.1 Воздушные трассы	9
2.1.1 Система регулирования воздушного движения, ее характеристики	9
2.2 Воздушные суда (ВС) и их основные технико-экономические характеристики	11
2.2.1 Летно-технические характеристики отечественных и зарубежных ВС	11
2.3 Классификация видов воздушных перевозок по форме их выполнения	20
2.3.1 Система обеспечения полетов воздушных судов	22
3 Авиапредприятия. Производственные и аэропортовые комплексы. Авиакомпании	25
3.1 Классификация авиапредприятий	25
3.2 Аэропорты как элемент системы ВТ	27
3.3 Классификация аэропортов и аэродромов	27
4 Индивидуальное задание	29
4.1 Показатели для характеристики аэропорта (отечественный и зарубежный аэропорты)	29
4.2 Показатели для характеристики авиакомпании (зарубежных и отечественных авиакомпаний)	29
Заключение	31
Список используемых источников	32

Введение

Данная практика помогает понять, как работают, авиапредприятия в целом. Раскрывает нюансы перевозок и то, как они осуществляются.

С помощью изучения данной практики открываются такие аспекты, как, «показатели для характеристики аэропорта» и «показатели для характеристики авиакомпании».

Целью практики является – понимание практической значимости своей будущей профессии, принципов работы авиапредприятий.

Основные задачи учебной практики:

1. Формирование знаний о системе воздушного транспорта как сектора транспортного комплекса России;
2. Изучение основных направлений регулирования в области воздушных перевозок пассажиров и грузов по внутрироссийским и международным воздушным линиям
3. Формирование знаний в области организации отношений между основными участниками воздушной перевозки пассажиров и грузов с учетом требований по обеспечению качества и безопасности транспортного процесса в соответствии с действующими международными договорами и нормативно-правовыми актами Российской Федерации;
4. Формирование знаний об основах функционирования авиационных предприятий (перевозчиков) в современных условиях деятельности, государственных требованиях к перевозчикам при организации воздушных перевозок.
5. Подготовка отчета по практике.

1 Организационная система воздушного транспорта (международная, федеральная, региональная)

1.1 Место воздушного транспорта (ВТ) в единой транспортной системе мира и России

Воздушный транспорт в единой транспортной системе занимает особое место, так как он способен осуществлять целый ряд работ, необходимых для отраслей экономики страны, которые не могут выполняться другими видами транспорта.

К специфическим сферам деятельности воздушного транспорта следует отнести:

- монтаж строительных высотных сооружений, магистральных газо и нефтепроводов;
- линий электропередач;
- инспекцию дорожного движения;
- сельскохозяйственные работы (полив, внесение удобрений, распыление пестицидов для борьбы с сорняками, предуборочное удаление листьев хлопчатника, аэросев трав, риса и др.);
- пожаротушение, особенно лесных массивов;
- связь с удаленными и труднодоступными районами;
- скорая медицинская помощь, в том числе переброска специалистов узкого медицинского профиля в экстренных случаях при их отсутствии или нехватке в данной местности;
- перевозка почты;
- обслуживание полярных районов;
- геологоразведка; аэрофотосъемка;
- разведка залежей нефти;
- ледовая разведка и проводка судов в районах Крайнего Севера и Северного морского пути;
- доставка рабочих к морским нефтяным промыслам при вахтовом методе работы и др [1].

1.1.1 Отличительные особенности ВТ при реализации перевозочного процесса

Значительная роль воздушного транспорта в перевозке пассажиров объясняется большими расстояниями перевозок, недостаточной развитостью транспортной инфраструктуры в некоторых районах страны, особенно на востоке.

Основными технико-экономическими особенностями воздушного транспорта в пассажирских перевозках являются:

- высокая скорость доставки пассажиров;
- маневренность в организации пассажирских перевозок;
- большая беспосадочная дальность полета;
- более короткие расстояния воздушных маршрутов по сравнению с пассажирскими маршрутами на других видах транспорта (на отдельных направлениях они на 25% короче, чем на железнодорожном транспорте и на 50% - чем на морском и речном).

Воздушным транспортом перевозится относительно небольшой объем грузов (менее 1 млн. т в год), однако это ценные и требующие особенно срочной доставки грузы — медикаменты, гуманитарная помощь, скоропортящиеся грузы, ценные металлы, почта, а также продовольственные и промышленные товары для труднодоступных районов. Объем перевозок грузов и почты на внутренних авиалиниях сократился в 2001 г. по сравнению с 1995 г. на 45 %, а на международных - увеличился в 2 раза. Воздушный транспорт выполняет также некоторые работы в народном хозяйстве, например авиахимические, на площади почти 5 млн. га посевных площадей, лесоохранные и др.

1.1.2 Основные факторы, влияющие на объемы перевозок воздушным транспортом

Основные факторы делятся на 3 типа: макроэкономические, микроэкономические и эксплуатационные.

Макроэкономические:

- рост населения государства;
- рост личного дохода населения;
- появления новых сегментов рынка;
- смягчение валютных ограничений;
- скидки и реклама.

Микроэкономические:

- модернизация ВС;
- рост топливной эффективности ВС;
- удешевление капитала;
- снижение себестоимости;
- улучшение технологий.

Эксплуатационные:

- расширение сети полетов;
- новые аэропорты;
- либерализация рынка

1.2 Система воздушного транспорта (СВТ) России

Системой воздушного транспорта (СВТ) – называется множество взаимосвязанных в общем случае разнородных объектов, функционирование которых в совокупности обеспечивает воздушные перевозки пассажиров и грузов [6].

Различают две разновидности СВТ: мировая СВТ и национальная СВТ [6].

Организационная структура национальной СВТ включает множество предприятий, осуществляющих эксплуатацию соответствующих технических средств в интересах реализации воздушных перевозок пассажиров и грузов персоналом, имеющим необходимую подготовку и квалификацию [6].

Соответственно своей роли предприятия в СВТ делятся на:

- авиапредприятия (авиакомпании), осуществляющие эксплуатацию ВС;
- авиационно-технические предприятия (авиационные технические базы и авиаремонтные заводы) в которых проходят техническое обслуживание и ремонт ВС;
- аэропорты, в которых осуществляются комплекс операций по наземному обслуживанию воздушных судов, пассажиров и грузов;
- предприятия по организации воздушного движения (ОрВД), реализующие процессы ОрВД и осуществляющие эксплуатацию и техническое обслуживание технических средств ОрВД;
- агентства воздушных сообщений, осуществляющие бронирование и продажу авиаперевозок;
- клиринговая палата, через которую осуществляются взаиморасчеты между авиапредприятиями;
- научно-исследовательские институты и учебные заведения [6].

1.3 Международные организации, ассоциации, советы гражданской авиации (ИКАО, ИАТА, АСИ)

- Международная организация гражданской авиации (ИКАО от англ. ICAO - International Civil Aviation Organization) - специализированное учреждение ООН, устанавливающее международные нормы гражданской авиации и координирующее её развитие с целью повышения безопасности и эффективности. Международная ассоциация воздушного транспорта (ИАТА) является самостоятельной организацией и её не надо путать с ИКАО [7].

ИКАО учреждена на основании положений части II Чикагской конвенции 1944 года. Существует с 1947 года. Штаб-квартира находится в Монреале, Канада. СССР вступил в члены ИКАО 14 ноября 1970 года [7].

Уставной целью ИКАО является обеспечение безопасного, упорядоченного развития международной гражданской авиации во всем мире и другие аспекты организации и координации международного сотрудничества по всем вопросам гражданской авиации, в том числе международных перевозок. В соответствии с правилами ИКАО международное воздушное пространство разделено на районы полетной информации - воздушное пространство, границы которого устанавливаются с учётом возможностей средств навигации и контроля за воздушным движением. Одной из функций ИКАО является присвоение аэропортам мира четырёхбуквенных индивидуальных кодов - идентификаторов, используемых для передачи аэронавигационной и метеорологической информации по аэропортам, планов полётов (flight-plans), обозначения гражданских аэродромов на радионавигационных картах и т.д. [7].

- Международная ассоциация воздушного транспорта, ИАТА (англ. International Air Transport Association, сокр. IATA) международная неправительственная организация. Штаб-квартира находится в Монреале (Канада). Европейский центр - в Женеве (Швейцария). ИАТА имеет 101 представительство по всему миру [7].

- Международный Совет Аэропортов (англ. Airports Council International; ACI) - единственное глобальное торговое представительство аэропортов в мире [7].

1.4 Государственные органы управления ВТ

Министерство транспорта Российской Федерации – федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере гражданской авиации. Исполнения воздушного пространства и аэронавигационного обслуживания пользователей воздушного пространства Российской Федерации, авиационно-космического поиска и спасения, морского, внутреннего водного, железнодорожного, автомобильного, городского электрического и промышленного транспорта. Дорожного хозяйства, эксплуатации и обеспечения безопасности судоходных гидротехнических сооружений, обеспечения транспортной безопасности, а также государственной регистрации прав на воздушные суда и сделок с ними и организации дорожного движения в части организационно-правовых мероприятий по управлению движением на автомобильных дорогах.

- Федеральная служба по надзору в сфере транспорта (Ространснадзор) - государственная транспортная инспекция. Федеральный орган исполнительной власти, находящийся в ведении Министерства транспорта России.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 09.06.2010 N 409 «Об осуществлении должностными лицами Федеральной службы по надзору в сфере транспорта контрольных функций». Государственный транспортный инспектор осуществляет контроль за гражданской авиацией и воздушным пространством Российской Федерации, аэронавигационного обслуживания пользователей воздушного пространства Российской Федерации, морского, внутреннего водного, железнодорожного, автомобильного и городского наземного электрического транспорта, судоходных гидротехнических сооружений, дорожного хозяйства, мер по обеспечению безопасности функционирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.

- Федеральное агентство воздушного транспорта (сокращенное наименование — Росавиация) — федеральный орган исполнительной власти, находящийся в ведении Министерства транспорта Российской Федерации.

Росавиация образована в рамках административной реформы в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 09.03.2004 № 314 «О системе и структуре федеральных органов исполнительной власти».

Формально Росавиация является вновь образованным органом, однако фактически создана на основе ранее существовавших структурных подразделений Минтранса России и специализированных федеральных органов исполнительной власти, осуществлявших государственное управление в сфере воздушного транспорта.

Вместе с тем Росавиацию нельзя считать преемником Государственной службы гражданской авиации Минтранса России, так как её функции в настоящее время распределены между тремя федеральными органами исполнительной власти: Росавиацией, Ространснадзором, и Минтрансом России (Департамент государственной политики в области гражданской авиации).

2 Воздушные трассы. Летно-технические характеристики воздушных судов. Воздушные перевозки

2.1 Воздушные трассы

Воздушная трасса - диспетчерский район или его часть представляет собой коридор осевая линия которого определяется радионавигационными средствами. Международные полёты выполняют по тем воздушным трассам, которые оговариваются при двухсторонних соглашениях на воздушные перевозки.

По расположению в воздушном пространстве трассы подразделяются на:

- трассы нижнего воздушного пространства (Low Altitude Airspace);
- трассы верхнего воздушного пространства (High Altitude Airspace);

По ввиду обслуживания трасс службой воздушного движения трассы делят на:

- контролируемые, обеспеченные диспетчерским обслуживанием (Controlled airways);
- с консультативным обслуживанием (Advisory routes);
- с полётно-информационным обслуживанием (Flight information routes).

2.1.1 Система регулирования воздушного движения, ее характеристики

Система управления воздушным движением — автоматизированный сервис, обеспечиваемый наземными службами для управления воздушным движением.

Задача системы состоит в таком проведении воздушных судов через зону своей ответственности, чтобы исключить их опасное сближение по горизонтали и вертикали. Вторичная задача заключается в регулировании потока воздушных судов и доведении необходимой информации экипажам, в том числе погодных сводок и навигационных параметров.

Во многих странах СУВД регулируют воздушные суда всех классов — частные, гражданские и военные. В зависимости от каждого конкретного полёта и типа судна СУВД может давать различные инструкции, обязательные к выполнению, экипажем этого судна, либо просто предоставлять необходимую полётную информацию (в том числе рекомендательного характера). В любом случае экипаж несёт ответственность за безопасность своего полёта и может отклоняться от полученных инструкций в чрезвычайных ситуациях.

Комплекс управления воздушным движением — совокупность служб, сооружений и технических средств на территории аэродрома, предназначенная для непосредственного обеспечения взлёта, посадки и руления воздушных судов (самолётов, вертолётов и планеров) [3].

1. Служба движения. Рабочие места персонала, оснащённые тем или иным оборудованием, находятся в здании командно-диспетчерского пункта (КДП), который обычно расположен вблизи перрона, в точке с хорошим обзором всего лётного поля, взлётно-посадочных полос, рулёжных дорожек и мест стоянок. На ряде аэродромов — дополнительно в зданиях стартовых диспетчерских пунктов (СДП), расположенных вблизи зон приземления (на удалении от торца ВПП к её середине 250—300 м и на расстоянии 120—160 м от оси ВПП).

2. Служба электрорадиотехнического обеспечения полётов — радиотехнические комплексы, позволяющие экипажам воздушных судов вести связь с землёй, определять своё местонахождение в той или иной системе координат и выдерживать заданные траектории маневрирования в районе данного аэродрома, а также заход на посадку, посадку, взлёт и выход из района аэродрома. Обычно включает в себя:

- радиостанции различных мощностей и диапазонов;
- радиолокационные станции;
- радиомаяки;
- наземные компоненты навигационных систем;
- радиооборудование для захода на посадку.

3. Служба электросветотехнического обеспечения полётов: световое оборудование ВПП и рулёжных дорожек.

4. Метеорологическая служба. Оборудование для наблюдения за фактической погодой на аэродроме с последующей передачей этих данных (посредством радиовещательных передач АТИС, ВОЛМЕТ и по другим радиоканалам) экипажам воздушных судов, производящих взлёт или посадку на аэродроме, и авиадиспетчерам. На небольших аэродромах метеорологическое оборудование (датчики для измерения параметров ветра, горизонтальной видимости, облачности, температуры и влажности воздуха, атмосферного давления и т. д.) располагаются на метеоплощадке вблизи КДП, а на крупных аэродромах — в нескольких точках лётного поля (у торцов ВПП, вблизи середины ВПП и т. п.).

5. Штурманская служба.

6. Служба аэронавигационной информации.

Важной составляющей информационного обеспечения комплекса управления воздушным движением является Сеть авиационной фиксированной электросвязи (АФТН) [3].

2.2 Воздушные суда (ВС) и их основные технико-экономические характеристики

Основными технико-экономическими особенностями воздушного транспорта в пассажирских перевозках являются:

- высокая скорость доставки пассажиров;
- маневренность в организации пассажирских перевозок;
- большая беспосадочная дальность полета;
- более короткие расстояния воздушных маршрутов по сравнению с пассажирскими маршрутами на других видах транспорта (на отдельных направлениях они на 25% короче, чем на железнодорожном транспорте и на 50% - чем на морском и речном).

2.2.1 Летно-технические характеристики отечественных и зарубежных ВС

Пассажирские самолеты для авиалиний большой протяженности:

- Аэробус а-340

Двигатели: ТРДД 4 х 15400 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 60, длина самолета (м) 64, высота (м) 17.

Число мест: экипаж – 2, пассажиров – 335.

Массы: взлетная (т) 380, посадочная (т) 170.

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 920, дальность полета (км) 16700, эксплуатационный потолок (м) 12000.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 2800.

- Ил - 96 - 300

Двигатели: ТРДД 4 х 16000 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 60, длина самолета (м) 55, высота (м) 18.

Число мест: экипаж 3, пассажиров 300.

Массы: взлетная (т) 240, посадочная (т) 180.

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 900, дальность полета (км) 11000, эксплуатационный потолок (м) 13100.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 2700.

- Боинг в-707-320

Двигатели: ТРДД 4 х 8600 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 44, длина самолета (м) 47, высота (м) 13.

Число мест: экипаж 2, пассажиров 189.

Массы: взлетная (т) 150, посадочная (т) 110.

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 960, дальность полета (км) 9300, эксплуатационный потолок (м) 12000.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 3000.

- Боинг в-747-300

Двигатели: ТРДД 4 х 25000 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 60, длина самолета (м) 71, высота (м) 19.

Число мест: экипаж 2, пассажиров 496.

Массы: взлетная (т) 380, посадочная (т) 290.

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 910, дальность полета (км) 11700, эксплуатационный потолок (м) 13700.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 3200.

- Боинг в-747-400

Двигатели: ТРДД 4 х 28700 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 64, длина самолета (м) 71, высота (м) 19.

Число мест: экипаж 2, пассажиров 524.

Массы: взлетная (т) 400, посадочная (т) 290.

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 910, дальность полета (км) 13600, эксплуатационный потолок (м) 10700.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 3300.

- Боинг в-747-8

Двигатели: ТРДД 4 х 30200 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 68, длина самолета (м) 76, высота (м) 19.

Число мест: экипаж 2, пассажиров 605.

Массы: взлетная (т) 440, посадочная (т) 300.

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 920, дальность полета (км) 14800, эксплуатационный потолок (м) 13100.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 3300.

- Боинг в-777-200

Двигатели: ТРДД 4 х 35700 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 61, длина самолета (м) 64, высота (м) 19.

Число мест: экипаж 2, пассажиров 440.

Массы: взлетная (т) 200, посадочная (т) 300.

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 900, дальность полета (км) 11100, эксплуатационный потолок (м) 13100.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 2500.

- Боинг в-777-300

Двигатели: ТРДД 2 х 52200 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 65, длина самолета (м) 74, высота (м) 19.

Число мест: экипаж 2, пассажиров 550.

Массы: взлетная (т) 350, посадочная (т) 250.

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 900, дальность полета (км) 14600, эксплуатационный потолок (м) 13100.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 2900.

- Боинг в-787-9

Двигатели: ТРДД 2 х 32200 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 60, длина самолета (м) 63, высота (м) 17.

Число мест: экипаж 2, пассажиров 290.

Массы: взлетная (т) 250, посадочная (т) 190.

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 900, дальность полета (км) 15300, эксплуатационный потолок (м) 13000.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 2900.

- Боинг в-777- 300er

Двигатели: ТРДД 2 х 57700 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 65, длина самолета (м) 74, высота (м) 19.

Число мест: экипаж 2, пассажиров 550.

Массы: взлетная (т) 300, посадочная (т) 240.

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 900, дальность полета (км) 14600, эксплуатационный потолок (м) 13100.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 2900.

- Аэробус а-350-1000

Двигатели: ТРДД 2 х 43000 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 64, длина самолета (м) 74, высота (м) 17.

Число мест: экипаж 2, пассажиров 412.

Массы: взлетная (т) 300, посадочная (т) 230.

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 900, дальность полета (км) 14800, эксплуатационный потолок (м) 13100.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 2900.

- Аэробус а-330-300

Двигатели: ТРДД 2 х 33000 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 60, длина самолета (м) 64, высота (м) 17.

Число мест: экипаж 2, пассажиров 335.

Массы: взлетная (т) 230, посадочная (т) 185.

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 920, дальность полета (км) 10300, эксплуатационный потолок (м) 12500.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 2300.

- Аэробус а-330-200

Двигатели: ТРДД 2 х 33000 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 60, длина самолета (м) 59, высота (м) 17.

Число мест: экипаж 2, пассажиров 293.

Массы: взлетная (т) 230, посадочная (т) 185.

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 920, дальность полета (км) 12500, эксплуатационный потолок (м) 11900.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 2400.

- Боинг в-767-300

Двигатели: ТРДД 2 х 26300 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 48, длина самолета (м) 55, высота (м) 16.

Число мест: экипаж 2, пассажиров 351.

Массы: взлетная (т) 186, посадочная (т) 145.

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 900, дальность полета (км) 11000, эксплуатационный потолок (м) 13100.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 2300.

- Мд - 11

Двигатели: ТРДД 3 х 27900 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 52, длина самолета (м) 61, высота (м) 18.

Число мест: экипаж 2, пассажиров 323.

Массы: взлетная (т) 290, посадочная (т) 195.

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 940, дальность полета (км) 13400, эксплуатационный потолок (м) 12800.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 3000.

- Аэробус а-380-800

Двигатели: ТРДД 4 х 31800 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 80, длина самолета (м) 73, высота (м) 24.

Число мест: экипаж 2, пассажиров 853.

Массы: взлетная (т) 560, посадочная (т) 390.

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 900, дальность полета (км) 15200, эксплуатационный потолок (м) 13100.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 3400.

- Ил -62м

Двигатели: ТРДД 4 x 11000 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 43, длина самолета (м) 53, высота (м) 12.

Число мест: экипаж 5, пассажиров 198.

Массы: взлетная (т) 165, посадочная (т) 110.

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 850, дальность полета (км) 12000, эксплуатационный потолок (м) 12000.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 3000.

- Ту – 214

Двигатели: ТРДД 2 x 16000 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 42, длина самолета (м) 46, высота (м) 14.

Число мест: экипаж 3, пассажиров 210.

Массы: взлетная (т) 111, посадочная (т) 90.

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 850, дальность полета (км) 6500, эксплуатационный потолок (м) 12100.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 2000 [2].

Пассажирские самолеты для авиалиний средней протяженности:

- Ту – 154м

Двигатели: ТРДД 3 x 11000 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 38, длина самолета (м) 48, высота (м) 12.

Число мест: экипаж 3, пассажиров 180.

Массы: взлетная (т) 100, посадочная (т) 80.

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 950, дальность полета (км) 3900, эксплуатационный потолок (м) 11100.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 2300.

- Ту-204-300

Двигатели: ТРДД 2 x 16000 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 42, длина самолета (м) 40, высота (м) 12.

Число мест: экипаж 3, пассажиров 164.

Массы: взлетная (т) 107, посадочная (т) 90

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 850, дальность полета (км) 5800, эксплуатационный потолок (м) 12100.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 2000.

- Аэробус а-319

Двигатели: ТРДД 2 x 10700 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 34, длина самолета (м) 34, высота (м) 12.

Число мест: экипаж 2, пассажиров 134.

Массы: взлетная (т) 68, посадочная (т) 61.

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 900, дальность полета (км) 6800, эксплуатационный потолок (м) 11900.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 1800.

- Аэробус а-320

Двигатели: ТРДД 2 x 12000 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 34, длина самолета (м) 38, высота (м) 12.

Число мест: экипаж 2, пассажиров 164.

Массы: взлетная (т) 77, посадочная (т) 64.

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 900, дальность полета (км) 5400, эксплуатационный потолок (м) 12000.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 2000.

- Аэробус а-321

Двигатели: ТРДД 2 x 15000 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 34, длина самолета (м) 45, высота (м) 12.

Число мест: экипаж 2, пассажиров 220.

Массы: взлетная (т) 90, посадочная (т) 75.

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 900, дальность полета (км) 5500, эксплуатационный потолок (м) 10900.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 2000.

- Боинг в-737-800

Двигатели: ТРДД 2 x 12000 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 34, длина самолета (м) 40, высота (м) 13.

Число мест: экипаж 2, пассажиров 190.

Массы: взлетная (т) 79, посадочная (т) 65.

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 920, дальность полета (км) 5700, эксплуатационный потолок (м) 12500.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 2000.

- Боинг в-737-900

Двигатели: ТРДД 2 x 12400 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 34, длина самолета (м) 42, высота (м) 13.

Число мест: экипаж 2, пассажиров 200.

Массы: взлетная (т) 78, посадочная (т) 65.

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 920, дальность полета (км) 6000, эксплуатационный потолок (м) 12500.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 2000.

- Bombardier cSeries cs-300

Двигатели: ТРДД 2 x 10600 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 35, длина самолета (м) 38, высота (м) 11.

Число мест: экипаж 2, пассажиров 130.

Массы: взлетная (т) 63, посадочная (т) 55.

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 870, дальность полета (км) 5500, эксплуатационный потолок (м) 12500.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 2000 [2].

Пассажирские самолеты ближнемагистральные:

- Як-42

Двигатели: ТРДД 3 x 6500 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 35, длина самолета (м) 36, высота (м) 10.

Число мест: экипаж 2, пассажиров 120.

Массы: взлетная (т) 57, посадочная (т) 50.

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 700, дальность полета (км) 2800, эксплуатационный потолок (м) 9100.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 1800.

- Як-40

Двигатели: ТРДД 3 x 1500 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 25, длина самолета (м) 20, высота (м) 7.

Число мест: экипаж 2, пассажиров 32.

Массы: взлетная (т) 16, посадочная (т) 16.

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 500, дальность полета (км) 1700, эксплуатационный потолок (м) 8100.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 1200.

- Ан-24

Двигатели: ТВД 2 x 1800 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 29, длина самолета (м) 24, высота (м) 8.

Число мест: экипаж 4, пассажиров 52.

Массы: взлетная (т) 22, посадочная (т) 21.

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 450, дальность полета (км) 1000, эксплуатационный потолок (м) 8000.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 1500.

- Ан-148

Двигатели: ТРДД 2 х 7000 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 29, длина самолета (м) 29, высота (м) 8.

Число мест: экипаж 2, пассажиров 80.

Массы: взлетная (т) 44, посадочная (т) 37.

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 800, дальность полета (км) 3600, эксплуатационный потолок (м) 11600.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 1800.

- Ан-140

Двигатели: ТВД 2 х 1800 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 23, длина самолета (м) 25, высота (м) 8.

Число мест: экипаж 2, пассажиров 52.

Массы: взлетная (т) 21, посадочная (т) 21.

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 450, дальность полета (км) 1700, эксплуатационный потолок (м) 7000.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 1500.

- Ан-74

Двигатели: ТРД 2 х 6500 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 32, длина самолета (м) 28, высота (м) 9.

Число мест: экипаж 2, пассажиров 52.

Массы: взлетная (т) 34, посадочная (т) 21.

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 600, дальность полета (км) 2700, эксплуатационный потолок (м) 10100.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 2100.

- Ту-134

Двигатели: ТРД 2 х 7000 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 29, длина самолета (м) 37, высота (м) 9.

Число мест: экипаж 3, пассажиров 96.

Массы: взлетная (т) 48, посадочная (т) 43.

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 880, дальность полета (км) 2000, эксплуатационный потолок (м) 10100.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 2600.

- Сухой Суперджет-100

Двигатели: ТРДД 2 x 7600 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 28, длина самолета (м) 30, высота (м) 10.

Число мест: экипаж 2, пассажиров 95.

Массы: взлетная (т) 42, посадочная (т) 39.

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 900, дальность полета (км) 3000, эксплуатационный потолок (м) 12000.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 1800.

- Бомбардье сгj-700

Двигатели: ТРД 2 x 5800 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 23, длина самолета (м) 33, высота (м) 8.

Число мест: экипаж 2, пассажиров 70.

Массы: взлетная (т) 35, посадочная (т) 30.

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 800, дальность полета (км) 3700, эксплуатационный потолок (м) 12000.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 1800.

- Эмбраер егj-140

Двигатели: ТРДД 2 x 3200 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 20, длина самолета (м) 28, высота (м) 7.

Число мест: экипаж 2, пассажиров 44.

Массы: взлетная (т) 21, посадочная (т) 18.

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 800, дальность полета (км) 2800, эксплуатационный потолок (м) 11000.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 1600.

- Эмбраер егj-175

Двигатели: ТРДД 2 x 6400 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 26, длина самолета (м) 31, высота (м) 10.

Число мест: экипаж 2, пассажиров 80.

Массы: взлетная (т) 38, посадочная (т) 34.

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 900, дальность полета (км) 3000, эксплуатационный потолок (м) 12000.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 1800.

- Бомбардье сгj-100/200

Двигатели: ТРДД 2 x 4000 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 21, длина самолета (м) 27, высота (м) 6.

Число мест: экипаж 2, пассажиров 50.

Массы взлетная (т) 22, посадочная (т) 20.

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 800, дальность полета (км) 1800, эксплуатационный потолок (м) 12000.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 1800.

Пассажирские самолеты местных авиалиний:

- Ан-2

Двигатели: ПВД 1 x 750 кгс.

Размеры: размах крыла (м) 18, длина самолета (м) 13, высота (м) 6.

Число мест: экипаж 2, пассажиров 12.

Массы: взлетная (т) 5, посадочная (т) 5.

Летные данные: крейсерская скорость (км/ч) 180, дальность полета (км) 800, эксплуатационный потолок (м) 4000.

Потребная длина ВПП (условия МСА на уровне моря) (м) 500 [2].

2.3 Классификация видов воздушных перевозок по форме их выполнения

Большинство рынков авиаперевозок во многих странах полностью или частично регулируются государством, многие авиакомпании в мире зависят или полностью контролируются правительствами, однако финансовая поддержка авиакомпаний со стороны правительств весьма ограничена. Авиаперевозки считаются достаточно прибыльным видом бизнеса, поскольку авиатранспорт является транспортом быстрого реагирования, правительства заинтересованы в сохранении своего влияния на авиакомпании. Поэтому взаимоотношения авиакомпаний с правительствами государств, которые их контролируют, весьма важны, и влияют на развитие рынка авиационных перевозок в целом [6].

Полеты на международных воздушных линиях по форме их выполнения классифицируются на регулярные, выполняемые в соответствии с условиями соглашений о воздушном сообщении между государствами, и нерегулярные, выполняемые на основании специальных разрешений на разовые полеты [6].

Регулярные рейсы выполняются в соответствии с опубликованным расписанием по договорным авиалиниям на основе соглашений о воздушном сообщении между договаривающимися государствами. В расписании указаны маршрут полета, промежуточные пункты посадок, время вылета и прилета и каждый пункт маршрута, частота движения и тип самолета. Изменение этих условий выполнения регулярных

рейсов может быть произведено только при взаимном согласии договаривающихся стран [6].

Нерегулярные рейсы выполняются на разовой или групповой основе в соответствии со специальным разрешением. Они, в свою очередь, делятся на:

- Дополнительные рейсы выполняются по тем же авиалиниям, что и регулярные, но по особому расписанию.

Дополнительный рейс может быть выполнен с согласия партнера, при условии, что загрузка не может быть перевезена регулярными рейсами партнеров. Дополнительный рейс, как правило, выполняется в тот же день, что и регулярный, но в любом случае не позже и не ранее, чем за 24 ч от времени выполнения регулярного рейса, указанного в расписании полетов.

- Специальные рейсы выполняются со специальным заданием, как по маршруту регулярных рейсов, так и по особому маршруту. Как правило, разрешение на выполнение специальных рейсов запрашивается по дипломатическим каналам.

- Чартерные рейсы - выполняются на коммерческой основе в соответствии со специальным договором чартера между перевозчиком (фраховщиком) и заказчиком (фрахователем).

Перевозки на нерегулярной коммерческой основе получили название авиафраховых перевозок. Существует несколько разновидностей чартерных рейсов:

- Шаттл-чартеры (туристические) рассчитаны на периодические полеты по одному направлению в течение туристического сезона. Они выполняются в виде цепочки «туда и сразу обратно» (то есть самолет привозит новых туристов и тут же увозит предыдущих).

- Чартер с отстоем (туристический) - это такой перелет, который рассчитан на разовый вывоз группы туристов на определенный курорт и возврат этой же группы назад. «Отстойные» чартеры - не слишком выгодное мероприятие. Обычно к ним прибегают в пиковые даты (например, на Новый год).

- Закрытый чартер - перевозка оплачивается организацией, покупающей чартер для своих сотрудников обычно по маршруту, не входящему в регулярные воздушные линии. Чартеры такого типа занимают незначительную долю в объеме чартерных перевозок.

- Блок чартер - заказчик покупает часть коммерческой емкости самолета (30-40 мест) на регулярном рейсе. Заказчик платит за блок в целом вне зависимости от фактического использования, т. е. занятости кресел в данном блоке. Блок-чартер используется обычно в том случае, если у турфирмы недостаточно туристов, чтобы арендовать самолет полностью.

- Нецелевой коммерческий чартер - группа авиапассажиров подбирается вне зависимости от цели путешествия. Организатором такого вида перелета может быть какая-либо транспортная компания, выступающая как посредник при пассажирских перевозках из одного пункта в другой.

- Сплит-чартеры - это своего рода совмещенный рейс, когда на одном участке пути пассажир летит регулярным рейсом, а на другом - на чартере. Иногда этот вид перевозки диктуется экономическими соображениями, а в некоторых случаях объясняется отсутствием в каком-либо из пунктов назначения возможности принять регулярный рейс.

- Поличартерная перевозка - это тоже совмещенный рейс, но состоит он из двух или более чартеров.

- Vip - чартер – это рейс, на котором клиент является единственным владельцем самолета, благодаря чему можно корректировать дату и время вылета, маршрут и прочее. Vip - чартер предполагает первоклассное обслуживание на борту [6].

2.3.1 Система обеспечения полетов воздушных судов

В Российской Федерации системный подход к управлению безопасностью полетов обеспечивается посредством:

- структуры и функций федеральных органов исполнительной власти;
- воздушного кодекса Российской Федерации, часть 1 статьи 24.1 который устанавливает, что реализация государственной системы управления безопасностью полетов гражданских воздушных судов обеспечивается в Российской Федерации в соответствии с международными стандартами Международной организации гражданской авиации;
- правил разработки и применения систем управления безопасностью полетов воздушных судов, а также сбора и анализа данных о факторах опасности и риска, создающих угрозу безопасности полетов гражданских воздушных судов, хранения этих данных и обмена ими, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 18.11.2014 № 1215 (далее – Правила разработки и применения СУБП).

Дальнейшее развитие требований Воздушного кодекса Российской Федерации и Правил разработки и применения СУБП содержится в следующих федеральных авиационных правилах:

- Для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих коммерческие воздушные перевозки:

требования пунктов 5.5-5.8, 5.12 Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации», утвержденных приказом Минтранса России от 31.07.2009 № 128;

требования Федеральных авиационных правил «Требования к юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, осуществляющим коммерческие воздушные перевозки. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, осуществляющих коммерческие воздушные перевозки, требованиям федеральных авиационных правил», утвержденных приказом Минтранса России от 13.08.2015 № 246.

- Для юридических лиц, осуществляющих техническое обслуживание гражданских воздушных судов:

требования пункта 63 Федеральных авиационных правил «Требования к юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, осуществляющим техническое обслуживание гражданских воздушных судов». Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, осуществляющих техническое обслуживание гражданских воздушных судов, требованиям федеральных авиационных правил», утвержденных приказом Минтранса России от 25.09.2015 № 285.

- Для поставщиков услуг, осуществляющих аэронавигационное обслуживание полетов воздушных судов:

требования Главы XII Обеспечение безопасности полетов при обслуживании воздушного движения Федеральных авиационных правил «Организация воздушного движения в Российской Федерации», утвержденных приказом Минтранса России от 25.11.2011 № 293;

требования раздела II и Приложения № 2 Федеральных авиационных правил «Требования к юридическим лицам, осуществляющим аэронавигационное обслуживание полетов воздушных судов пользователей воздушного пространства Российской Федерации. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие юридических лиц указанным требованиям», утвержденных приказом Минтранса России от 14.07.2015 № 216.

- Для операторов сертифицированных аэродромов гражданской авиации:

требования пунктов 57, 63 и раздела 5.2 пункта 61 Федеральных авиационных правил

«Требования к операторам аэродромов гражданской авиации. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие операторов аэродромов гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил», утвержденных приказом Минтранса России от 25.09.2015 № 286.

- Для образовательных учреждений, осуществляющих подготовку пилотов гражданских воздушных судов:

требования пункта 41 раздела IV. Требования к персоналу АУЦ и пункта 58 раздела V. Требования к организации деятельности в АУЦ Федеральных авиационных правил «Требования к образовательным организациям и организациям, осуществляющим обучение специалистов соответствующего уровня согласно перечням специалистов авиационного персонала. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие образовательных организаций и организаций, осуществляющих обучение специалистов соответствующего уровня согласно перечням специалистов авиационного персонала, требованиям федеральных авиационных правил», утвержденных приказом Минтранса России от 29.09.2015 № 289.

- Для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих авиационные работы :

требования пунктов 4.6, 4.7 и 6.1 Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации», утвержденных приказом Минтранса России от 31.07.2009 № 128;

требования пункта 22 Федеральных авиационных правил «Требования к проведению обязательной сертификации физических лиц, юридических лиц, выполняющих авиационные работы. Порядок проведения сертификации», утвержденных приказом Минтранса России от 23.12.2009 № 249

- Для физических и юридических лиц, организующих и выполняющих полеты воздушных судов, не относящихся к легким или сверхлегким, в целях авиации общего назначения:

требования пунктов 4.6, 4.7 Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации», утвержденных приказом Минтранса России от 31.07.2009 № 128 ;

3 Авиапредприятия. Производственные и аэропортовые комплексы. Авиакомпании

3.1 Классификация авиапредприятий

В соответствии с определением, данным в ст. 61 Воздушного кодекса Российской Федерации, под авиационным предприятием понимается юридическое лицо независимо от его организационно-правовой формы собственности, имеющие основными целями своей деятельности осуществление за плату воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов, почты и (или) выполнения авиационных работ [4].

По форме собственности авиакомпании бывают государственными, частными, и корпоративными, а также смешанными с участием иностранного капитала:

- Государственная авиакомпания – это авиакомпания, которая полностью принадлежит государству, либо контрольным пакетом акций которой владеет государство. Авиакомпаний со 100 – процентным владением государством практически не осталось. Как правило, контрольный пакет, принадлежит государству, составляет от 51 до 75 процентов.

- Частная авиакомпания – это авиакомпания, принадлежащая одному лицу либо семье. В качестве примера можно привести авиакомпанию «Трансаэро», которой владеет семья Плешаковых.

- Корпоративная авиакомпания – это авиакомпания, владельцами которой являются акционеры. При этом контрольный пакет акций может принадлежать одному лицу, которое фактически управляет авиакомпанией.

- Смешанная авиакомпания – это, как правило, совместное предприятие с участием иностранного капитала. Создание на территории Российской Федерации авиационного предприятия с участием иностранного капитала допускается при условии, если доля участия иностранного капитала не превышает 49 процентов уставного капитала авиапредприятия, его руководитель является гражданином РФ и количество иностранных граждан в руководящем органе авиапредприятия не превышает одну треть состава руководящего органа. В других государствах доля иностранного владения авиакомпанией бывает различной. Так, в Великобритании – это 33%, в США – не более 25% [4].

По характеру выполнения полётов авиакомпании делятся на внутренние и международные, и смешанные:

- Внутренние авиакомпании выполняет полеты только внутри своих стран.
- Международные авиакомпании выполняют перевозки только в международном воздушном пространстве [4].

По дальности и направлению полетов авиакомпании делятся на магистральные, региональные и местные:

- Магистральные авиакомпании выполняют как международные, так и внутренние перевозки на расстояние 3000 км и более. К магистральным относятся, например, авиакомпании, выполняющие трансатлантические, трансамериканские, трансполярные, трансасиатские, транстихоокеанские и другие межрегиональные авиаперевозки.

- Региональные авиакомпании выполняют внутрирегиональные перевозки на расстояние не более 3000 км как внутри одной страны, так и международные. К региональным перевозкам можно отнести перевозки между Скандинавскими странами, внутриевропейские, внутриафриканские перевозки и т.д.

- Местные авиакомпании – это, как правило, внутренние авиакомпании, выполняющие перевозки на авиалиниях протяженностью не более 1000 км [4].

По типу основных перевозок авиакомпании делятся на пассажирские, грузовые и смешанные:

- Пассажирские авиакомпании эксплуатируют самолёты, оборудованные для перевозки пассажиров. Как правило, помимо пассажиров они перевозят также грузы и почту в специальных грузовых отсеках.

- Грузовые авиакомпании выполняют только грузовые перевозки на специально оборудованных самолётах. Чисто грузовыми является незначительное количество авиакомпаний. Крупнейшими из них являются: DHL, TNT, UPS, Федерал экспресс и т.д.

Большинство авиакомпаний являются смешанными и выполняют все типы перевозок. Ряд крупнейших из них имеют свои грузовые филиалы: Люфтганза карго, Эр Канада и др [4].

По виду операции авиакомпании делятся на регулярные и чартерные:

- Регулярные авиакомпании выполняют полёты по установленному расписанию на строго определённых правительствами страны или межправительственными соглашениями авиалиниях. Регулярные авиакомпании могут выполнять также дополнительные, чартерные и специальные рейсы.

- Чартерные авиакомпании выполняют нерегулярные авиафрахтовые перевозки на основе специальных контрактов между перевозчиками и заказчиками. Такие перевозки могут осуществляться как между пунктами связанными между собой регулярными воздушными сообщениями, так и между пунктами, не связанными регулярными авиалиниями [4].

3.2 Аэропорты как элемент системы ВТ

Авиация Российской Федерации включает три сферы, дифференцируемые по функциональному назначению:

- государственная авиация обеспечивает нужды страны в целом – защиту государственных интересов, охрану границ, оборону, аварийно-спасательные работы при ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий;

- экспериментальная авиация используется для научно-исследовательской деятельности, при проведении опытно-конструкторских работ, испытании авиационной и иной техники;

- гражданская авиация удовлетворяет нужды граждан и юридических лиц, используя авиатехнику для перевозок пассажиров, багажа, грузов, почты, для различных авиационных работ, учебных и любительских полётов, экскурсионных полётов и пр.

Гражданская авиация подразделяется на два класса:

- транспортная авиация осуществляет на коммерческой основе перевозку грузов, пассажиров, багажа и почты (по регулярным и нерегулярным маршрутам) и выполнение авиационных работ;

- авиация общего назначения (АОН) осуществляет некоммерческие перевозки (деловые, частные, спортивные полёты), выполняет безвозмездно либо в частном порядке авиационные работы [7].

Все названные формы использования воздушного пространства невозможны без авиационной инфраструктуры – комплекса взаимосвязанных обслуживающих структур или объектов, обеспечивающих функционирование авиации. Авиационная инфраструктура включает аэродромы и аэропорты, центры и пункты управления полётами летательных аппаратов, объекты организации воздушного движения, места хранения авиатехники, пункты приема, хранения и обработки информации в области авиационной деятельности, центры и оборудование для подготовки летного состава, а также другие сооружения и технику, которые используются для обеспечения авиационного транспорта [7].

3.3 Классификация аэропортов и аэродромов

Классификация аэропортов в зависимости от годового объема пассажирских перевозок:

1 класс аэропорта – 10000-7000 человек в год;

2 класс аэропорта – 7000-4000 человек в год;

3 класс аэропорта – 4000-2000 человек в год;

4 класс аэропорта – 2000-500 человек в год;

5 класс аэропорта – 500-100 человек в год.

Аэропорты с годовым объемом перевозок более 10000 тыс.чел. следует относить к внеклассным, а с годовым объемом перевозок менее 100 тыс.чел. - к неклассифицированным.

Пассажиры транзитных рейсов, делающие кратковременную остановку в промежуточном аэропорту и продолжающие полет без пересадки из одного воздушного судна в другое, составляют для этого аэропорта пролетный транзит и не учитываются в годовом объеме пассажирских перевозок [5].

Классификация аэродромов производится по длине главной взлетно-посадочной полосы с искусственным покрытием (ИВПП) в стандартных аэродромных условиях:

класс А – 3200 метров;

класс Б – 2600 метров;

класс В – 1800 метров;

класс Г – 1300 метров;

класс Д – 1000 метров;

класс Е – 500 метров.

Потребные длины ИВПП и летных полос определяются из условия обеспечения безопасности прерванного и продолженного взлета, а также посадки расчетного типа воздушного судна с максимальной взлетной (посадочной) массой с учетом возможного отказа одного из двигателей.

Аэродром относится к соответствующему классу, если длина главной ИВПП, приведенная к стандартным аэродромным условиям*, не ниже классификационных показателей.

*Стандартные аэродромные условия - условия, принятые за эталон при определении длин ВПП (идеально сухой воздух, температура воздуха 15°C, атмосферное давление 760 мм.рт.ст. штиль, поверхность ВПП горизонтальная и сухая, покрытие ВПП цементобетонное.

Для аэродромов с грунтовыми взлетно-посадочными полосами (ГВПП) класс аэродрома следует устанавливать с учетом 10-процентного увеличения приведенных длин ИВПП [5].

4 Индивидуальное задание

4.1 Показатели для характеристики аэропорта (отечественный и зарубежный аэропорты)

- Лондонский аэропорт Хитроу - крупнейший международный аэропорт города Лондона. Седьмой по загруженности пассажирский аэропорт в мире в 2016 году (75,7 млн человек), и первый в Европе. Расположен в 25 км к западу от центрального Лондона. Включает 5 терминалов: один грузовой и 4 пассажирских терминалов.

Код ИАТА – LHR;

Код ИКАО – EGLL;

Использование – гражданский;

Типы рейсов – международные, внутренние;

Годовой пассажирооборот – 65,8 миллионов пассажиров;

Количество ВПП – 2;

Длина ВПП – 3902 метра.

- Аэропорт «Внуково» имени А. Н. Туполева - международный аэропорт федерального значения, один из четырёх основных аэропортов Москвы и Московской области.

Код ИАТА – VKO;

Код ИКАО – UUWW;

Использование – гражданский;

Типы рейсов – международные, внутренние;

Годовой пассажирооборот – 1 миллион 656 тысяч пассажиров;

Количество ВПП – 2;

Длина ВПП – 3500 метров.

4.2 Показатели для характеристики авиакомпании (зарубежных и отечественных авиакомпаний)

- Производственные показатели авиакомпании «Аврора» за февраль 2015 года

Авиакомпания «Аврора» увеличила объем пассажирских перевозок за второй месяц 2015 года на 1 % по сравнению с аналогичным периодом 2014 года: в феврале «Аврора» перевезла 71 440 пассажиров.

Пассажирооборот авиакомпании «Аврора» вырос на 0,4 % по сравнению с аналогичным периодом 2014 года и составил 113,06 млн пасс./км. Грузооборот авиакомпании также увеличился на 0,4 % и достиг уровня 10,97 млн т/км. Общий налет

воздушного парка «Авроры» составил 2 219 часов, что на 13 % превышает показатели февраля 2014 года.

В настоящее время парк воздушных судов «Авроры» насчитывает 16 среднемагистральных воздушных судов иностранного производства (семь Airbus A319, три Boeing 737, шесть ДНС-8) и два внутрирегиональных самолета типа ДНС-6.

- В 2016 году авиакомпания Korean Air перевезла 26,8 млн. пассажиров, в результате чего пассажирские перевозки увеличились на 6% в сравнении с показателями 2015 года. Мы достигли высоких результатов благодаря большому спросу на перелеты как из Кореи за границу, так и в обратном направлении. Спрос был обусловлен относительной стабильностью за рубежом цен на нефть и обменного курса. Помимо этого, после предварительной оценки рыночного спроса, было увеличено предложение по направлению с высоким спросом. Стремления увеличить объем продаж привели к тому, что пассажирооборот вырос на 4.4% в сравнении с предыдущим годом.

Результаты деятельности за 2016 год

Согласно анализу объема перевозок по каждому из маршрутов, пассажиропоток увеличился на всех направлениях. Особенно заметный рост произошел на маршрутах средней и ближней дальности, кроме того, вырос спрос на маршруты из Кореи. Пассажиропоток в Японии с предыдущего года увеличился на 8% - это произошло благодаря росту основных маршрутов - Токио и Осака и с учетом открытия нового направления - Окинавы. Перевозки на маршрутах в Китай с предыдущего года выросли на 14%. Это связано с большим спросом на полеты из Кореи и расширением китайского сектора из-за открытия нового направления – Гуйян. В Юго-Восточной Азии пассажироперевозки увеличились на 7% с учетом открытия маршрута Тайбэй-Пусан и маршрута из Инчхона в Дели.

Объем перевозок также вырос и на дальних маршрутах. С появлением в зимний сезон крупнейшего в мире пассажирского лайнера A380 по направлению в Сидней перевозки в Океании выросли на 5% в сравнении с показателями предыдущего года. Перевозки в Америке выросли на 4%, а перевозки в Европе, благодаря рациональным коррективам направлений, выросли на 3%: в связи с высоким уровнем опасности частота полетов в Стамбул была снижена с пяти до трех раз в неделю и из-за большого потока пассажиров было увеличено количество рейсов в Лондон.

Пассажирские перевозки в Корею выросли на 14% в сравнении с предыдущим годом, что связано с увеличением спроса туристов на туры в Японию, Китай, Юго-Восточную Азию и Океанию.

Заключение

В результате прохождения дистанционной практики была достигнута главная цель, которая состоит в понимании практической значимости своей будущей профессии и принципов работы авиапредприятий.

В ходе дистанционной практики были получены хорошие теоретические знания, как по работе в аэропорту, так и по работе в авиакомпании. Были раскрыты общие и частные аспекты по поводу работы в сфере сервиса в авиации, что позволило поднять общее понимание профессии в целом и быть готовым к последующим практикам и непосредственно к написанию диплома.

Главной проблемой данной практики стала пандемия Covid-19, из-за которой был объявлен карантин и вследствие чего был закрыт местный аэропорт. Практика проходила в дистанционном формате, что с одной стороны является очень удобным для студентов из других городов, но так же есть и обратная сторона. Из-за практики в дистанционном режиме полученные практические навыки являются не полными, так как не было наглядного примера на предприятии и не было специалиста, которой мог бы досконально объяснить тот или иной пункт практики.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Техничко-экономическая характеристика воздушного транспорта [Электронный ресурс] / studizba // studizba.com – Режим доступа: <https://studizba.com/lectures/106-transport/1394-obschij-kurs-transporta/25709-26-tehniko-jekonomicheskaja-harakteristika-vozdushnogo-transporta.html>
2. Летно-технические характеристики современных воздушных судов отечественного и зарубежного производства [Электронный ресурс] / studfile // studfile.net – Режим доступа: <https://studfile.net/preview/6152977/>
3. Статья 69. Обеспечение полетов воздушных судов [Электронный ресурс] / rulaws // rulaws.ru – Режим доступа: <https://rulaws.ru/Vozdushnyy-kodeks/Glava-X/Statya-69/>
4. Классификация авиапредприятий/авиакомпаний [Электронный ресурс] / studfile // studfile.net – Режим доступа: <https://studfile.net/preview/3213069/page:4/>
5. Классификация аэропортов и аэродромов гражданской авиации [Электронный ресурс] / studfile // studfile.net – Режим доступа: <https://studfile.net/preview/6896282/page:2/>
6. Т.В. Галямова «Организация перевозок на воздушном транспорте»: Тексты лекций / СПбГУ ГА. СПб, 2018.
7. Махитько В. П., Захарова И. В. Введение в специальность «Организация аэропортовой деятельности»: учебное пособие. – Ульяновск: УИ ГА, 2017.