



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г.РАЗУМОВСКОГО  
(Первый казачий университет)»**

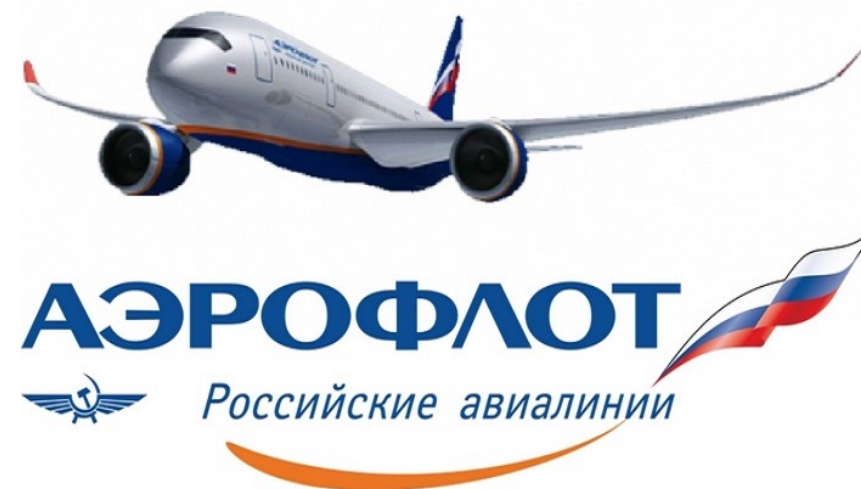
## **Проект «Разработка гипоаллергенного рациона бортового питания для авиакомпании «Аэрофлот»»**

**Научный руководитель:**  
к.т.н., доцент Куликов Дмитрий  
Александрович

**Студент:**  
Саакян Даниэла Арнольдовна

**МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)**

**Москва, 2021 г.**





# АКТУАЛЬНОСТЬ, ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

## АКТУАЛЬНОСТЬ

Бортовое питание в настоящее время приобрело особую актуальность в связи с тем, что высокие мировые цены на нефть и, соответственно, авиатопливо вынудили многих перевозчиков экономить практически на всем, включая еду для пассажиров, но при этом возникает острая потребность в специализированных видах питания, в т.ч. Учитывающее аллергические реакции.

## ГИПОТЕЗА

Комплексное изучение потребительских предпочтений и совершенствование технологии производства гипоаллергенных блюд для организации бортового питания, предоставляемого туристам на борту воздушных судов, позволит разработать новые рационы питания, отвечающие актуальным требованиям и обладающие высокой экономической эффективностью.

## ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Комплексное изучение потребительских предпочтений авиатористов в вопросе организации спецпитания и на их основе разработка гипоаллергенного рациона бортового питания для авиакомпании «Аэрофлот»

## ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

1. Рассмотреть основные виды и классы обслуживания в салонах воздушных средств
2. Изучить принципы организации технологического потока производства бортового питания для авиакомпании ПАО «Аэрофлот»
3. Разработать линейку продукции для организации бортового питания в зависимости от видов и классов обслуживания, оценить ее качество и безопасность.



# РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ БОРТОВОГО ПИТАНИЯ С УЧЕТОМ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ПАССАЖИРОВ

- Анализ рынка бортового питания в Российской Федерации
- Доля рынка:

Аэрофлот	Зарубежные авиакомпании	S7	Ю-Тэйр	Уральские Авиалинии
40.5%	15.1%	12.8%	6.2%	6.5%

- Иные компании: 20.2%



# УСЛУГИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО БОРТОВОГО ПИТАНИЯ

Изучены потребительские предпочтения пассажиров ПАО «Аэрофлот» по основному рациону бортового питания и их индивидуальным предпочтениям по специализированному

Проанализированы возможности оказания услуги специализированного бортового питания на ряде внутренних воздушных линий

Внутренние воздушные линии

**C+** Специлитание доступно для заказа только в классе Бизнес  
**+** Специлитание доступно для заказа во всех классах  
**-** Специлитание не доступно для заказа

Направление полета / код специального питания	BBML	CHML	AVML	DBML	FPML	GFML	HNML	KSML	LCML	LFML	LSML	MOML	NLML	VGML	VJML	RVML	VLML
Астрахань - Москва (SU 1173,1175)	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	-	C+	C+	C+	C+	C+	C+	-	-	-
Владивосток - Москва	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-
Волгоград - Москва (SU 1181,1759)	-	C+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C+	-	C+	-	-	-
Воронеж-Москва (SU 1353)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Екатеринбург - Москва (SU 1407)	C+	C+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C+	-	-	-
Иркутск - Москва	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
Казань - Москва (SU 1279)	-	C+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C+	-	C+	-	-	-
Калининград (SU 1009)	-	C+	C+	C+	C+	C+	-	-	C+	C+	C+	C+	C+	C+	-	-	-
Минеральные Воды - Москва (SU 1315)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Краснодар - Москва (SU 1275)	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	-	C+	C+	C+	C+	C+	C+	-	-	-
Нижнекамск - Москва (SU 1251)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нижний Новгород - Москва (SU 1223)	C+	C+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C+	-	-	-
Перь - Москва (SU 1393,1395)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Петропавловск-Камчатский - Москва	+	+	-	+	-	-	-	-	+	+	-	+	-	+	-	-	-
Ростов-на-Дону-Москва	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	-	-	-
Самара - Москва (SU 1217)	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	-	C+	C+	C+	C+	C+	C+	-	-	-
Санкт-Петербург (SU 033, 035)	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	-	-	-
Симферополь - Москва	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	-	C+	C+	C+	C+	C+	C+	-	-	-
Симферополь - Сочи (SU 2801)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Сочи-Москва (SU 1129, 1133)	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	-	-	-
Сочи - Симферополь (SU 2800)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Сиктивкар-Москва (SU 1397)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Уфа-Москва	C+	C+	-	C+	C+	-	-	-	-	-	-	C+	-	C+	-	-	-
Челябинск - Москва (SU 1533)	-	C+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C+	-	-	-
Хабаровск - Москва	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-
Южно-Сахалинск - Москва	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
Ярославль-Москва (1343)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Якутск - Москва	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-

МЕЖДУНАРОДНЫЕ РЕЙСЫ

**C+** Специлитание доступно для заказа только в классе Бизнес  
**+** Специлитание доступно для заказа во всех классах  
**-** Специлитание не доступно для заказа

Наименование / код специального питания	BBML	CHML	AVML	DBML	FPML	GFML	HNML	KSML	LCML	LFML	LSML	MOML	NLML	VGML	VJML	RVML	VLML
Аликанте - Москва	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
Бангкок - Москва	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
Валенсия - Москва	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
Вашингтон - Москва	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
Вильнюс - Москва (SU 2109)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Гавана - Москва	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
Гонконг - Москва	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
Гуанчжоу - Москва	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
Дели - Москва	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
Дубай - Москва	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
Дюссельдорф - Москва	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
Лиссабон - Москва	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
Лос-Анджелес - Москва	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
Майами - Москва	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
Малага - Москва	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
Мале - Москва	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
Нью-Йорк - Москва	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
Пекин - Москва	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
Прага - Москва (SU 2017)	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	-	-	-
Пуухет - Москва	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
Рига - Москва (SU 2119)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Сеул - Москва	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
Тель-Авив (SU 501)	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
Тенерифе - Москва	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
Токио - Москва	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
Улан-Батор - Москва	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Франкфурт - Москва (SU 705)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
Ханой - Москва	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
Хошимин - Москва	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
Шанхай - Москва	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-



# МАТРИЦЫ НАПОЛНЕНИЯ И ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ВИДОВ

Лактоовоовегетаринцы	Лактовегетарианцы	Веганы	Сыроеды
AVML		VGML	RVML
Овощи, фрукты, молочные продукты, острые индийские пряности		Овощи, фрукты всех видов	Сырые овощи и салаты
WVML		VOML	FPML
Овощи, фрукты и молочные продукты		Блюда китайской и восточной кухни	Фрукты, фруктовые салаты, фруктовые соки, а также сухофрукты, овощи
VLML	-	-	-
Овощи, фрукты, бобовые, яйца, рис, молочные продукты	-	-	-

Индуистское (хинду)	Питание для последователей джайнизма	Мусульманское питание	Кошерное (еврейское)
HNML	VJML	MOML	KSML
Курица, баранина, рыба, яйца, молочные продукты, овощи	Свежие фрукты и стеблевые овощи, растущие над землей, приправы	Баранина, курица, рыба, яйца, овощи, фрукты и молочные продукты	Говядина, птица, баранина, ягненок, рыба, сыр, картофель, рис, молочные продукты
FPML			-
Фрукты, фруктовые салаты, фруктовые соки, а также сухофрукты, овощи			-
VLML	-	VLML	-
Овощи, фрукты, бобовые, яйца, рис, молочные продукты	-	Овощи, фрукты, бобовые, яйца, рис, молочные продукты	-
-	-	SFML	-
-	-	Рыба всех видов, фрукты, овощи	-

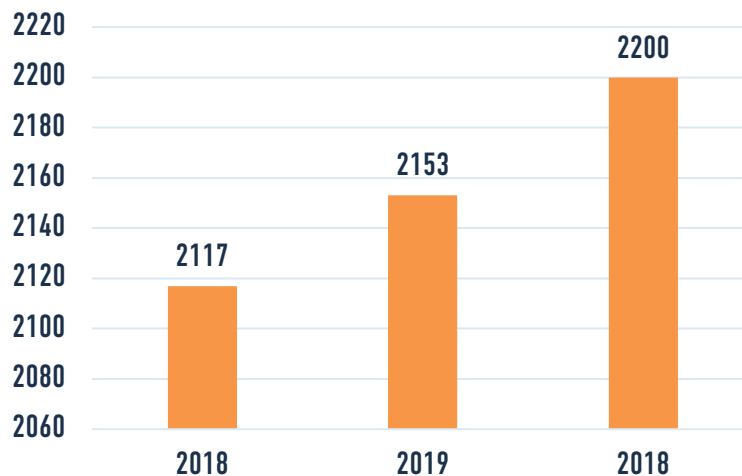
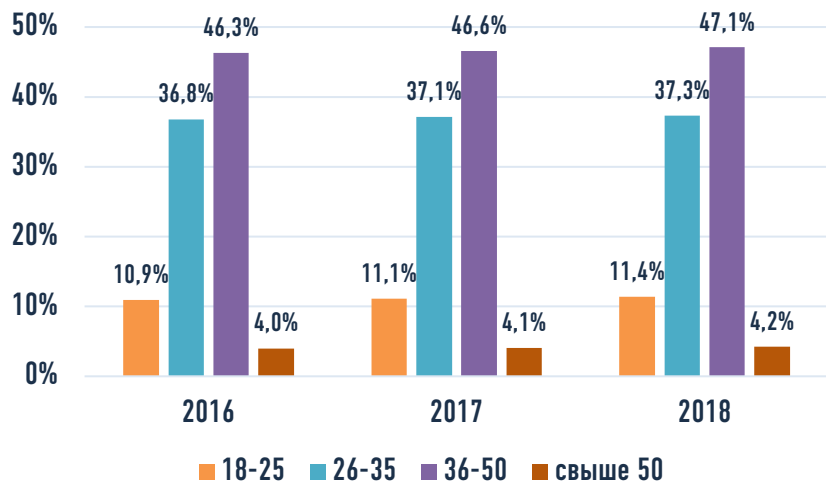
С низким содержанием молочного белка (безлактозное)	С пониженным содержанием соли	Низкокалорийное	С низким содержанием растительного белка (без-глутеновое)	С низким содержанием жира и холестерина	Диабетическое	Щадящее
NLML	LSML	LCML	GFML	LFML	DBML	BLML
Фрукты, овощи, мясо, рыба, продукты с высоким содержанием клетчатки, макаронные изделия, рис	Продукты без соли, с низким содержанием жира, свежие и замороженные продукты	Продукты с высоким содержанием клетчатки (овощи, фрукты), низким содержанием жира (мясо, рыба) и углеводов	Молочные продукты, овощи, салаты, фрукты, рыба, постное мясо, рис, кукуруза, гречка	Курица, постное мясо, рыба, нежирные молочные продукты, сырые овощи, фрукты, творог, яичные белки, вареный рис, картофель, хлеб из цельного зерна, злаки	Яблоки, груши, молоко с низким содержанием жира, масло, йогурт без добавок, постное мясо, отварной картофель, овощи. Допустимы заменители сахара	Картофельное пюре, свежий шпинат, яйца всмятку, отварное мясо, молоко и молочные продукты



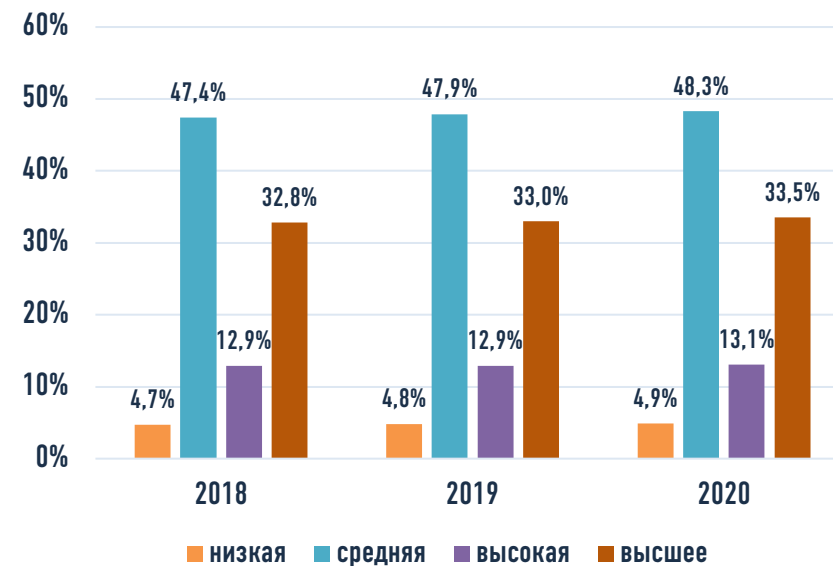
# АНАЛИЗ ПОТРЕБНОСТЕЙ ПАССАЖИРОВ, НУЖДАЮЩИХСЯ В ГАП ПАО «АЭРОФЛОТА»

Анализ численности людей, нуждающихся ежегодно в специализированном гипоаллергенном питании на рейсах ПАО «Аэрофлот»

Анализ возрастного состава пассажиров, нуждающихся в ГАП ПАО «Аэрофлота»



Анализ состава пассажиров, нуждающихся в ГАП ПАО «Аэрофлот»





# ПАСПОРТ АЛЛЕРГЕНОВ

## Molecular Allergy Passport

000-000-01

Молекулы риска анафилаксии и астмы

### Food / пища

Peanut / арахис

Soy / соя

Hazelnut/ фундук

Wheat/ пшеница

Ara h 2

Gly m 6

Cor a 14

Tri a Gliadin



### Inhalative / респираторные

Cat / кошка

Fel d 1



### Краткий лабораторный отчет по определению IgE

Имя пациента ARL-XXXXXXYY

Тест ID ZZZZZZ

Дата проведения анализа 14/08/2020

#### Ограничения

Данное исследование не ставит диагноз и не заменяет рекомендации врача-аллерголога. Данный тест выявляет реакцию вашего организма на конкретные аллергены. Результаты любого анализа крови на аллергию должны быть интерпретированы врачом-аллергологом, особенно если вы страдаете от выраженных симптомов. Как и все тесты на аллергию, есть вероятность того, что данный тест может давать ложноположительные результаты (то есть тест обнаруживает ответ на аллерген, хотя его нет). Или ложноотрицательные результаты (тест не установит реакцию на аллерген). Положительный результат не может дать ответ на вопрос, какие симптомы у вас могут быть и их выраженность. Врач-аллерголог сможет проконсультировать вас о любых последующих действиях, поставить диагноз и назначить лечение. Не принимайте никаких решений или действий по изменению режима приема лекарств или принципа питания на основе результатов вашего теста без консультации с врачом-аллергологом.

Краткий обзор результатов вашего теста разделен по основным группам аллергенов.

Самая высокая концентрация IgE для одного аллергена отображается для всей группы. Например, в категории Травы, будет показан результат только для определенного аллергена пыльца травы с самым высоким уровнем IgE, который определен у вас в крови. Более подробную информацию вы найдете в полном отчете. Ваши результаты показывают, сенсibilizированы ли вы к определенным аллергенам. Это не означает, что у вас на них аллергия.

### Лабораторный отчет: краткое изложение информации об исследуемой сенсibilизации

Категория	Аллерген	Уровень IgE	Семейство перекрестно-реагирующих аллергенов	Уровень IgE
Пыльца	Пыльца злаков	3	Пополацин	0
	Пыльца деревьев	3	Профитин	0
	Пыльца сорняков	2	PR-10	4
Клещи	Домашние пылевые клещи и Амбарные	0	Семейство Ole e 1	0
	Микроорганизмы	Плесень и дрожжевые грибы	0	LTPs (Белки-переносчики липидов)
Продукты растительного происхождения	Бобовые культуры	3	Злачные белки	0
	Злаки	3	Лилокалин	0
	Специи	0	NPC2	0
	Фрукты	3	Сывороточный альбумин	0
	Овощи	1	Парвальбулин	0
	Орехи и семена	3	Троломисан	0
Продукты животного происхождения	Молоко	0	CCD (перекрестно-реактивные углеводные детерминанты)	0
	Яйцо	0	Утероглобин	3
	Рыба и морепродукты	0	Аргениназа	0
Яды и Насекомые	Мисо	2		
	Муравей, Пчела, Оса	2		
Перхоть животных	Таракан	0		
	Домашние животные	3		
Другие	Домашний скот	0		
	Латекс	0		
	Финус	0		
	CCD	0		
	Паразит	0		
			<b>Общий IgE (kU/L)</b>	<b>201</b>

Самая высокая измеренная концентрация IgE в группе аллергенов				
< 0,3 kU <sub>a</sub> /L	0,3 - 1 kU <sub>a</sub> /L	1 - 5 kU <sub>a</sub> /L	5 - 15 kU <sub>a</sub> /L	> 15 kU <sub>a</sub> /L
0	1	2	3	4
Отрицательный или неопределенный	Низкий уровень IgE	Умеренный уровень IgE	Высокий уровень IgE	Очень высокий уровень IgE

При отрицательных результатах ниже 0,3 kU<sub>a</sub>/L, сенсibilизация к данному аллергену маловероятна, но не может быть исключена. Это особенно актуально для реакций на насекомых (например, укусы ос и пчел), стабильные белки (в пищевых продуктах, например, орехах, семенах и бобовых) и латекс, но также может быть важно для других видов аллергенов.

### Полный лабораторный отчет по определению IgE

Имя пациента ARL-XXXXXXYY

Тест ID ZZZZZZ

Дата проведения анализа 14/08/2020

В полном отчете вы увидите общий уровень IgE в вашей крови и уровни специфических IgE для каждого аллергена. Отчет дает детали вашей сенсibilизации к каждому тестируемому аллергену. При этом у вас не обязательно выражена аллергия на данный аллерген. Значение количества IgE в вашей крови варьируется для каждого аллергена. Уровни IgE не определяют, какие симптомы у вас могут быть или их выраженности и нуждаются в тщательной интерпретации врачом-аллергологом на основании ваших симптомов и истории болезни. Не принимайте никаких решений или действий по изменению режима приема лекарств или принципа питания без консультации с врачом-аллергологом.

Общий IgE (kU/L) 201

Общий IgE Взрослые: <20 kU/L Аллергия маловероятна, 20 - 100 kU/L Аллергия возможна, > 100 kU/L Аллергия вероятна  
E – экстракт аллергена; M – молекулярный аллерген; IgE <0,3 реакция негативна или сомнительна

Обозначение	Аллерген	ЕМ(°)	Семейство белков	kU <sub>a</sub> /L
<b>Пыльца</b>				
<b>Пыльца травы</b>				
	Бермудская трава	Cyn d	E	0,52
	Бермудская трава	Cyn d 1	M	Beta-Expansin 1,46
	Плевел многолетний	Lol p 1	M	Beta-Expansin 3,84
	Пастушья	Pas p	E	0,56
	Тимофеевка луговая	Phi p 1	M	Beta-Expansin 6,18
	Тимофеевка луговая	Phi p 2	M	Expansin ≤ 0,10
	Тимофеевка луговая	Phi p 5.0101	M	Аллерген группы 5/6 ≤ 0,10
	Тимофеевка луговая	Phi p 6	M	Аллерген группы 5/6 ≤ 0,10
	Тимофеевка луговая	Phi p 7	M	Polcatin ≤ 0,10
	Тимофеевка луговая	Phi p 12	M	Profilin ≤ 0,10
	Тростник	Ptr c	E	≤ 0,10
	Рожь, пыльца	Sec c_pollen	E	0,46
<b>Пыльца деревьев</b>				
	Акация	Aca m	E	≤ 0,10
	Айлант высочайший	Ail a	E	≤ 0,10
	Ольха	Aln g 1	M	PR-10 6,40
	Ольха	Aln g 4	M	Polcatin ≤ 0,10
	Берёза повислая	Bet v 1	M	PR-10 48,3
	Берёза повислая	Bet v 2	M	Profilin ≤ 0,10
	Берёза повислая	Bet v 6	M	Isoflavon Reductase ≤ 0,10



# МОДЕЛЬ СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УЧАСТНИКОВ ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ БОРТОВОГО ГИПОАЛЛЕРГЕННОГО ПИТАНИЯ ДЛЯ ПАО «АЭРОФЛОТ»







# РАЦИОНЫ ГИПОАЛЛЕРГЕННОГО ПИТАНИЯ

Прием пищи	День недели		
	Понедельник	Вторник	Среда
<b>Завтрак</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>каша гречневая (протертая);</li> <li>яблоко запеченное;</li> <li>чай зеленый с сухариком.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>каша рисовая со сливочным маслом;</li> <li>печенье;</li> <li>некрепкий чай.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>манная каша на воде;</li> <li>свежий нежирный творог;</li> <li>бисквит;</li> <li>яблочный сок.</li> </ul>
<b>Второй завтрак</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>фрикадельки куриные с капустным салатом;</li> <li>чай.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>тефтели мясные паровые;</li> <li>компот.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>гречневая каша;</li> <li>кисель.</li> </ul>
<b>Обед</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>овощной суп;</li> <li>котлеты куриные паровые;</li> <li>каша пшеничная;</li> <li>отвар шиповника.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>суп перловый вегетарианский;</li> <li>картофельное пюре со сливочным маслом;</li> <li>отвар шиповника.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>суп овощной с пшеничной крупой;</li> <li>котлеты мясные;</li> <li>галетное печенье;</li> <li>чай.</li> </ul>
<b>Ужин</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>винегрет;</li> <li>диетическое печенье;</li> <li>чай.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>куриная грудка на пару;</li> <li>вермишель;</li> <li>чай.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>фрикадельки мясные запеченные;</li> <li>пюре из зеленого горошка;</li> <li>чай с медом и молоком.</li> </ul>

	Четверг	Пятница	Суббота
<b>Завтрак</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>каша гречневая;</li> <li>свежий творог;</li> <li>отвар шиповника.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>творожная запеканка;</li> <li>кефир.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>запеканка гречневая;</li> <li>творог нежирный;</li> <li>печенье;</li> <li>чай.</li> </ul>
<b>Второй завтрак</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>салат из свежих огурцов и капусты, фрикадельки;</li> <li>печенье сухое;</li> <li>чай.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>печенье бисквитное;</li> <li>сок яблочно-грушевый.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>сок яблочный;</li> <li>бисквит.</li> </ul>
<b>Обед</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>суп с фрикадельками и овсяной крупой;</li> <li>рисовая каша;</li> <li>компот;</li> <li>хлеб зерновой.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>суп рисовый с овощами и подсолнечным маслом;</li> <li>котлеты из телятины;</li> <li>гречневая каша;</li> <li>компот.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>борщ вегетарианский;</li> <li>паровые мясные котлеты;</li> <li>каша пшеничная;</li> <li>компот из груши, яблук.</li> </ul>
<b>Ужин</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>картофельно-кабачковое пюре;</li> <li>курица запеченная;</li> <li>отвар из яблок и груш.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>котлеты на пару;</li> <li>капустно-кабачковое пюре со сметаной;</li> <li>хлеб;</li> <li>отвар шиповника.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>индейка, запеченная;</li> <li>пюре из кабачков и цветной капусты;</li> <li>хлеб;</li> <li>кефир.</li> </ul>



# ГОТОВЫЙ ПРОДУКТ ВКР

Разработаны рационы основного и специализированного питания

Составлен график реализации продукции

Направление полета	Время готовности блюд	Время вылета	Количество порций бизнес-класса	Количество порций эконом-класса	Количество порций спецпитания
Тель-Авив	4:50	6:50	9	75	и
Тегеран	7:25	9:25	7	85	7
Ташкент	12:00	14:00	8	56	4
Лондон	8:00	10:00	15	26	18
Стамбул	10:40	12:40	1	38	57
Берн	13:10	15:10	2	35	15
Париж	14:05	16:05	1	45	18
Харьков	18:30	20:30	7	0	-
<b>Вместе</b>			<b>50</b>	<b>360</b>	<b>130</b>

Обеды

Завтраки





# ВЫВОДЫ

---

- 1. Проанализированы потребительские предпочтения пассажиров более 30 авиакомпаний, составлены матрицы взаимозаменяемости и дополняемости по спецпитанию, проанализированы возможности оказания услуги специализированного бортового питания на ряде внутренних воздушных линий и на основании этого созданы новые рационы питания.**
- 2. Разработан комплекс мероприятий по совершенствованию кадрового потенциала АО «Аэромар», состоящий из 3-х этапов: совершенствование системы адаптации с внедрением программы менторства; внедрение менторства как обязательного этапа карьерного роста; внедрение программ повышения квалификации для поваров, кондитеров и технологов.**
- 3. Разработаны эскизы моделей комплекта спецодежды, подобраны ткань, фурнитура и прикладные материалы, разработана конструкция изделий и составлена технологическая последовательность изготовления изделий.**
- 4. Проведен анализ рынка бортового питания, анализ конкурентов, на основании которого были выявлены их сильные и слабые стороны. Поставлена цель и предложены стратегии для реализации ее выполнения**



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**