

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(СПбГУ)

Выпускная квалификационная работа аспиранта на тему:

***ОТБОР И ОРГАНИЗАЦИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОБУЧЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОМУ ИНОСТРАННОМУ  
ЯЗЫКУ БУДУЩИХ АВИАДИСПЕТЧЕРОВ***

Образовательная программа «Теория и методика обучения иностранным  
языкам»  
(специальность научных работников 13.00.02 «Теория и методика обучения и  
воспитания (иностранные языки)»)

Автор:  
Симантьева Ксения Леонидовна

Научный руководитель:  
д.п.н., проф.  
Баграмова Нина Витальевна

Рецензент:  
к.п.н., доцент  
Гуль Наталия Владимировна

Санкт-Петербург  
2016

## Оглавление

Введение.....	4
1. Современные требования ФГОС ВПО к обучению профессионально ориентированному английскому языку будущих авиадиспетчеров.....	12
2. Понятие «содержание обучения».....	21
3. Квалификационная характеристика авиадиспетчера как основа профессионально-ориентированного обучения.....	26
4. Принципы отбора и организации содержания обучения профессионально-ориентированному иностранному языку будущих авиадиспетчеров.....	28
4.1. Принципы отбора содержания обучения, обусловленные целями языковой подготовки.....	31
4.1.1. Принципы, выводимые из требований к языку радиообмена.....	32
4.1.2. Принципы, выводимые из учета коммуникативной роли участников радиообмена.....	34
4.1.3. Принципы, выводимые из специфики профессиональной коммуникации авиадиспетчеров.....	36
4.2. Принципы отбора содержания обучения, обусловленные условиями языковой подготовки. Принцип минимизации.....	39
4.2.1. Отбор лексического минимума фразеологии.....	40
4.2.2. Отбор лексического минимума разговорного языка 4 уровня.....	42
4.2.3. Отбор грамматического минимума в языке фразеологии.....	46
4.2.4. Отбор грамматического минимума разговорного языка 4 уровня.....	47
4.2.5. Тематический минимум .....	50
4.3. Принцип учета языковых трудностей учащихся.....	52
4.3.1. Языковые ошибки при использовании фразеологии радиообмена.....	53
4.3.2. Языковые ошибки при использовании разговорного языка.....	54
4.3.3. Ошибки аудирования.....	55

4.3.4. Предметные ошибки.....	56
5. Процедура отбора содержания обучения.....	59
6. Организация содержания обучения.....	64
Заключение.....	75
Литература.....	79
Приложения.....	90
Приложение 1. Дескрипторы шкалы ИКАО (9835, Attachment A to Annex 1, Part II).....	90
Приложение 2. Пример использования разговорного языка из 3.3.15 документа 9835 (2010).....	92
Приложение 3. Нарушение правил ведения радиообмена.....	93
Приложение 4. Базовые и сложные грамматические конструкции (9835 2010, Appendix B, Part IV).....	94
Приложение 5. Рекомендуемый минимум профессиональных тем и лексики для диспетчеров района аэродрома и районного центра с учетом частотности ее употребления в радиообмене при управлении штатными и нештатными ситуациями (Док. 9835, Приложение В, Часть 2).....	95
Приложение 6. Пример сценария процедуры стандартного захода на посадку.....	100
Приложение 7. Практическая разработка по теме Gear extension failure на основе выдвинутых принципов отбора содержания обучения авиадиспетчеров профессионально-ориентированному английскому языку.....	101
Приложение 8. Сценарий развития ситуации Gear extension failure («Отказ выпуска шасси»).....	104

## Введение

### **Постановка проблемы.**

Надежная радиосвязь между пилотом и авиадиспетчером является одним из важнейших факторов авиационной безопасности при выполнении полетов. В Российской Федерации для ведения радиообмена используются два языка: русский и английский, при выполнении международных полетов – только английский язык. Конечной целью обучения будущих авиадиспетчеров в вузе является владение английским языком в объеме, достаточном для осуществления профессиональной деятельности, то есть ведения радиообмена на английском языке. Таким образом, именно сфера радиообмена должна быть системообразующим фактором в профессионально ориентированной подготовке авиадиспетчеров по английскому языку.

Радиообмен на английском языке в соответствии с документами Международной организации гражданской авиации (ИКАО)<sup>1</sup> и Федеральными авиационными правилами Российской Федерации осуществляется средствами стандартной фразеологии и авиационного английского языка (в случаях когда ситуация профессионального общения выходит за рамки, предусмотренные фразеологией). Поэтому вузовская подготовка будущих авиадиспетчеров включает в себя не только обучение общеупотребительному английскому языку как необходимой основе для формирования коммуникативной компетенции, но, главным образом, авиационному английскому языку и стандартной фразеологии как основам для формирования профессиональной коммуникативной компетенции авиадиспетчера.

Важными методическими проблемами, связанными с вузовским обучением авиадиспетчеров английскому языку, являются проблемы отбора и организации содержания обучения. Под содержанием обучения в данной

---

<sup>1</sup>ИКАО – Международная организация гражданской авиации, регламентирующая вопросы безопасности при выполнении международных полетов и их обслуживании.

работе понимаются языковой и речевой минимумы. Минимум стандартной фразеологии определен Федеральными авиационными правилами Российской Федерации «Порядок осуществления радиосвязи в воздушном пространстве Российской Федерации» (2012) и документом ИКАО 4444 «Организация воздушного движения» (2007). Грамматический и тематический минимумы авиационного английского языка представлены в документе ИКАО 9835 «Руководство по внедрению требования ИКАО к владению языком» (2010). Однако эти минимумы требуют усовершенствования и уточнения в соответствии с коммуникативными потребностями авиадиспетчеров. Необходимость совершенствования указанных минимумов обусловлена не только важностью учета коммуникативных потребностей авиадиспетчеров, но и объемом аудиторных часов, выделяемых в вузе на предмет «иностраный язык», а также необходимостью учета стартовой подготовки студентов.

Значимость проблемы организации содержания обучения английскому языку будущих авиадиспетчеров (проблемы распределения учебного материала в курсе) обусловлена необходимостью обеспечить его доступность, достаточность и целесообразность. В настоящее время предлагаемую организацию учебного материала в существующих учебниках нельзя признать удовлетворительной, так как в них не учитывается отсутствие у студентов предметно-тематической компетенции и профессионального опыта, не выдерживаются требования, предъявляемые к конкретному уровню владению языком, используются неаутентичные материалы, которые либо нарушают логику радиообмена, либо противоречат требованиям ИКАО.

### **Степень изученности проблемы.**

Исследований непосредственно по проблематике содержания обучения профессионально-ориентированному английскому языку авиадиспетчеров

еще не проводилось, хотя работы в области обучения авиационному английскому языку охватывают широкий круг вопросов. Так, структурному рассмотрению дискурса и языка радиообмена посвящены исследования О.В. Акимовой и М.И. Солнышкиной (2004), Т.А. Мальковской (2004), М.И. Мусаевой (2009), Н.Н. Дупиковой (2011), И.Н. Прохожай (2011), Н.А. Щетининой (2012а, 2013), Е.В. Ковтун (2014), С.В. Тимченко (2015). В.З. Высоцкий (2008) анализирует влияние качества радиообмена на безопасность полетов. Формированию иноязычной профессиональной коммуникативной компетентности пилотов и авиадиспетчеров посвящены работы Е.В. Игнатович (2011) и И.А. Матвеевой (2012). Более частные методические задачи обучения авиаспециалистов решаются в рамках следующей проблематики: формирование диалогового мышления в профессиональном общении (Пронина 2005), обучение аудированию (Бондарева 2007; Щетинина 2011, 2012б), формирование междисциплинарных связей при обучении профессионально ориентированной лексике (Попова, Гайдукова 2015), обучение радиообмену в условиях дефицита времени (Кмита 2005). Проблемы системы профессионально-ориентированного обучения затрагиваются в работах Т.А. Стародубцевой и Е.Л. Воронянской (2015) (модульное обучение иностранному языку в авиационном вузе), Т.Н. Митрюшкиной (2000) (уровневое повышение квалификации пилотов), Г.В. Асташовой (2001) (интенсификация процесса обучения авиадиспетчеров).

Вопросы отбора и организации содержания обучения в рамках вузовской подготовки авиадиспетчеров пока еще не были предметом специального изучения.

Таким образом, **актуальность настоящего исследования** обусловлена необходимостью совершенствования отбора и организации содержания обучения авиационному английскому языку в вузе и их неизученностью в научной литературе. Все вышесказанное обусловило выбор темы данной выпускной квалификационной работы «Отбор и организация содержания

обучения профессионально-ориентированному иностранному языку будущих авиадиспетчеров».

**Объектом исследования** является процесс обучения будущих авиадиспетчеров профессионально ориентированному английскому языку в авиационном вузе, предметом исследования является – методика отбора и организации содержания обучения.

**Гипотеза исследования** состоит в следующем: учет коммуникативных потребностей и условий обучения будущих авиадиспетчеров, опора на требования к языку их профессиональной коммуникации позволят усовершенствовать содержание обучения профессионально-ориентированному языку, а именно скорректировать существующие языковой и речевой минимумы, сделать более рациональным расположение учебного материала в их курсе обучения.

**Цель** настоящего исследования – совершенствование языковых и речевых минимумов и организации учебного материала в курсе вузовского обучения авиационных авиадиспетчеров профессионально-ориентированному иностранному языку.

Для достижения поставленной цели необходимо было решить ряд соответствующих **задач**:

- проанализировать современные требования ФГОС ВПО к результатам обучения профессионально ориентированному английскому языку авиадиспетчеров;

- рассмотреть понятие и структуру содержания обучения как базовой категории и определить ее наполнение в курсе обучения профессионально-ориентированному английскому языку будущих авиадиспетчеров;

- определить оптимальный подход к отбору содержания обучения профессионально-ориентированному английскому языку;

- определить границы требований к уровню владения английским языком по стандартам ИКАО и скорректировать принципы отбора учебного материала, опираясь на сделанные выводы;

- уточнить принципы организации отобранного содержания обучения;
- проиллюстрировать выдвинутые положения в практической разработке на основе отбора и организации содержания обучения по одной из авиационных тем.

**Методы и приемы исследования:** теоретический анализ нормативных документов, научной и учебной литературы, наблюдение за процессом обучения, анализ языковых ошибок и нарушений коммуникации выпускников, стажеров и молодых специалистов при сдаче теста на уровень по шкале ИКАО и при прохождении тренажерной и рабочей практики.

**Методологической основой** исследования являются:

- нормативные документы, регламентирующие профессиональную коммуникацию авиадиспетчеров (ФАП «Порядок осуществления радиосвязи в воздушном пространстве Российской Федерации» (2012), документы ИКАО 9835 (2010), 4444 (2007)) и процесс подготовки будущих авиадиспетчеров в вузе (ФГОСы ВПО для бакалавариата и магистратуры по направлению подготовки 161000 «Аэронавигация» (2009) и по специальности 162001 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения» (2011));
- работы по методике обучения профессионально ориентированному иностранному языку (Л.Е. Алексеевой, Н.В. Баграмовой, Л.В. Бондаревой, Е.В. Игнатович, И.А. Матвеевой, Т.Н. Митрюшкиной, Н.А. Щетининой и др.);
- работы по проблеме отбора и организации содержания обучения иностранному языку (Л.Е. Алексеевой, Н.В. Баграмовой, А.В. Соломиной, Н.В. Барышникова, И.Л. Бим, И.Н. Верещагиной, В.Г. Костомарова, О.Д. Митрофановой, Б.А. Лapidуса, М.Р. Львова, Р.К. Миньяра-Белоручева, Л.В. Московкина, Е.И. Пассова, В.А. Потемкиной, Г.В. Роговой, В.М. Филатова, А.Н. Щукина, и др.);



- работы, посвященные лингвистическому анализу профессионального общения авиадиспетчеров (О.В. Акимовой, Е.В. Ковтун, Т.А. Мальковской, И.Н. Прохожай, М.И. Солнышкиной, С.В. Тимченко, Н.А. Щетининой).

**Научная новизна** исследования состоит в следующем:

1. Выявлены основные положения, которые необходимо учитывать в процессе обучения профессионально-ориентированному английскому языку будущих авиадиспетчеров. На их основе сформулированы принципы отбора содержания обучения.

2. Разработана процедура отбора содержания обучения.

3. Произведен отбор содержания обучения по теме «Gear extension failure».

4. Представлены принципы организации содержания обучения английскому языку будущих авиадиспетчеров на базе вуза и пример организации учебного материала по теме «Gear extension failure».

**Теоретическая значимость** исследования заключается в теоретическом обосновании проблемы отбора и организации обучения профессионально-ориентированному английскому языку будущих авиадиспетчеров, в уточнении понятия «содержание обучение», в разработке принципов и процедуры отбора учебного материала для обучения английскому языку авиадиспетчеров.

**Практическая значимость** исследования состоит в том, что его результаты могут быть использованы при составлении учебных программ, учебников и учебных пособий для будущих авиадиспетчеров. Теоретические положения исследования могут быть включены в материалы лекций по методике преподавания профессионально-ориентированного английского языка.

**Положения, выносимые на защиту:**

1. Существующие нормативные документы, регламентирующие профессиональную подготовку будущих авиадиспетчеров (ФГОС ВПО нового поколения) не в полной мере соответствуют специфике профессиональной деятельности авиадиспетчеров. Они должны быть адаптированы с учетом специфики профессиональной деятельности авиадиспетчеров, с учетом целей обеспечения безопасности воздушного движения.

2. Под содержанием обучения профессионально-ориентированному английскому языку будущих авиадиспетчеров целесообразно понимать только языковые и речевые минимумы.

3. Отбор учебного материала для обучения авиадиспетчеров профессионально ориентированному английскому языку осуществляется на основе принципов аутентичности, частотности и целесообразности, реализуемых в частных принципах учета сферы радиообмена, учета специализации будущих диспетчеров, учета требований к языку радиообмена.

4. Процедура отбора учебного материала для обучения авиадиспетчеров включает следующие действия: 1) отбор общего корпуса фраз по определенной теме на основе аутентичных источников; 2) анализ этого корпуса на предмет соответствия принципу учета сферы радиообмена; 3) анализ сокращенного корпуса с точки зрения специализации авиадиспетчеров, определение минимумов активного и пассивного усвоения; 4) итоговый отбор материала на основе принципа частотности и, что касается продуктивного минимума, на основе принципа безопасности.

5. Организация содержания обучения в профессионально-ориентированном курсе английского языка должна быть основана на следующих положениях: 1) целесообразно применять смешанный ситуативно-тематический подход, позволяющий рассматривать материал в системе двух взаимосвязанных модулей (в рамках темы и в рамках ситуации); 2) проводить организацию материала согласно алгоритмам типичного

развития ситуаций определенной тематики, 3) распределять материал от простого к сложному на основе принципа концентрической организации материала.

**Апробация исследования.** Результаты исследования докладывались на научных конференциях в Елецком государственном университете им. И.А. Бунина и в Санкт-Петербургском государственном университете гражданской авиации, на методических семинарах кафедры Лингводидактики и иностранных языков СПбГУ. Они отражены в 3 научных публикациях.

**Структура работы.** Работа состоит из введения, 6 параграфов, заключения, списка литературы и 8 приложений.

Во Введении обосновывается актуальность исследования, описываются ее объект, предмет, формулируются гипотеза, цель и задачи, описываются методологические основы и методы исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость.

В параграфах работы рассматриваются нормативные документы, регламентирующие обучение будущих авиадиспетчеров в вузе, особенности профессиональной коммуникации авиадиспетчеров, понятие «содержание обучения». Разрабатываются положения, которые необходимо учитывать при отборе и организации содержания обучения английскому языку будущих авиадиспетчеров, и основанная на них процедура отбора материала.

В заключении описываются основные результаты исследования.

Список литературы включает 91 наименование, в том числе 11 на английском языке.

Приложения содержат иллюстративные материалы.

## **1. Современные требования ФГОС ВПО к обучению профессионально ориентированному английскому языку**

## будущих авиадиспетчеров

Процесс обучения будущих авиадиспетчеров английскому языку в авиационном вузе регламентируется Федеральными государственными стандартами высшего профессионального образования (ФГОС ВПО). Рассмотрим ФГОС ВПО для бакалавриата и магистратуры по направлению подготовки 161000 «Аэронавигация» (2009) и Стандарт по специальности 162001 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения» (2011).

Важной особенностью этих стандартов является их переориентация с понятий «подготовленность», «образованность» на понятия «компетенция», «компетентность» обучающихся, свидетельствующая о внедрении в качестве базовой составляющей компетентностного подхода, обусловленного предписаниями Совета Европы. При этом отметим, что несмотря на уже 20-летнюю<sup>2</sup> историю компетентностного подхода в нашей стране, он до сих пор не осмыслен преподавателями иностранного языка, полагающими, что переход на ФГОС нового поколения не позволит решить проблемы обучения иностранному языку в неязыковом вузе. Причина этого, несомненно, заключается в том, что этот подход не был теоретически обоснован научным и учебно-методическим сообществом, не был апробирован на практике даже за рубежом (Зимняя 2004: 7-11). Кроме того, многие преподаватели убеждены в нецелесообразности перехода на Болонскую систему вузов стратегического значения: авиационных, морских и военных.

Компетентностный подход, получивший отражение в новых образовательных стандартах, предполагает, что не только каждый вуз, но и каждый преподаватель должен самостоятельно искать оптимальные пути достижения установленных целей обучения иностранному языку студентов

---

<sup>2</sup>Первый документ, официально устанавливавший идеи компетентностного подхода в России, вышел в 1996 году – закон «О высшем и послевузовском профессиональном образовании». Он позволял вузам проектировать образовательные программы по уровням бакалавриата и магистратуры.

неязыковых специальностей. Это положение, несомненно, способствующее творчеству методистов и преподавателей, на практике не позволяет объединять их усилия в решении всех возникающих методических проблем<sup>3</sup>. Поэтому даже в области конкретного технического профиля нельзя говорить о единстве и определенности образовательных систем (Бермус 2005).

Эти факторы являются причиной того, что цели профессионально-ориентированного обучения будущего специалиста оказываются неясными и нечеткими. Так, в тексте ФГОС ВПО для программы специалитета по направлению подготовки «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения» (2011), в явное противоречие входят ключевые и профессиональные компетенции будущих специалистов. ОКК-36 устанавливает требование *обеспечивать полноценную профессиональную деятельность после окончания учебного заведения*, ОКК-51 – *проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности*. Однако согласно ПК-12, нужно только обладать *готовностью демонстрировать понимание значимости своей будущей специальности, только демонстрировать ответственное отношение к своей трудовой деятельности*. А ОКК-12 вообще апеллирует к *готовности изменить вид и характер своей профессиональной деятельности* (в зависимости от условий рынка труда).

Очевидно, что требование *обеспечения полноценной деятельности сразу после окончания вуза и готовности брать на себя «всю полноту ответственности»* не сопоставимо с требованием *«готовности демонстрировать»* все это. И тем более, оно не сопоставимо с требованием ОКК-12, которое обесценивает значимость будущей профессии и снижает уровень ответственности будущего профессионала. Недопустимо его применение к профессиональной деятельности авиадиспетчеров, которые

---

<sup>3</sup>Так, например, в Стандартах прописываются только компетенции, которыми должны обладать выпускники, однако какой модуль (часть учебной программы или учебной дисциплины, или их совокупность) должен быть направлен на их формирование, неясно.

должны обеспечивать безопасность полетов. Степень ответственности, с которой сталкивается недавний выпускник вуза во время стажировки на рабочем месте, крайне высока, вплоть до уголовной ответственности.

Если учитывать, что Стандарты ВПО нового поколения предъявляют высокие требования к уровню профессиональной подготовки будущего специалиста, логично ожидать, что подавляющая часть компетенций будет формироваться вокруг профессионального блока как практико-ориентированной части обучения. Однако во многих случаях это не так. На примере упомянутого Стандарта для специалитета (2011) можно проследить, что значительная часть требований относится к «общекультурному» блоку, ключевым компетенциям. И таким образом получается, что несмотря на то, что цель авиационного вуза – формировать у будущих специалистов знания, навыки и умения, необходимые им для будущей профессиональной деятельности и обеспечения безопасности полетов, доля профессиональных компетенций составляет для авиадиспетчеров всего 52%.

Приоритетное место в Стандартах ВПО нового поколения отводится компетенциям в сфере самостоятельной познавательной и творческой деятельности. Эти два вида деятельности потребуют тщательного продумывания их организации, целей и содержания применительно к современным условиям обучения в авиационном вузе. Согласно инструктивному письму Минобразования РФ «Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений», увеличение доли самостоятельной работы студентов требуется для «глубокого самостоятельного освоения учебного материала» за счет сокращения аудиторных часов на младших курсах – до 23-25 часов в неделю, на старших – 18-20 часов (Об активизации... 2002). Этот вид работы подразумевает внедрение личностно-ориентированного обучения, интерактивных методов (проекты, презентации, рефераты и пр.). Однако при всей привлекательности требования самостоятельности в обучении, оно входит в противоречие с накопленным методическим опытом. Так, ряд специалистов, проводивших

эксперименты в этой области, доказывает, что акцентирование внимания на компетенциях в сфере самостоятельности не приводит к положительным результатам, по крайней мере, на начальных этапах обучения иностранному языку (Чурляева 2007, Галимзянова 2009, Ганнесен 2011, Дорофеева 2011). Что же касается творческой деятельности, то не решен вопрос, в какой степени умения в этой сфере необходимы специалистам, специфика работы которых не подразумевает креативность, творческую самостоятельность как таковую. Так, деятельность авиадиспетчеров строго регламентируется в процессуальном («Технологии работы...») и во многих случаях в языковом плане (Требования Международной организации гражданской авиации, документ 9835). Любое отступление от установленных правил может нарушить безопасность воздушного движения и привести к человеческим жертвам.

Одним из аргументов внедрения компетентностного подхода было перенасыщение современного общества информацией. В сложившейся ситуации сформировалось требование к выпускнику уметь ориентироваться в обилии информационных ресурсов, отбирать необходимые сведения и оперировать ими. Методисты, в свою очередь, опасаются, что подобное требование к выпускнику в рамках образовательной системы приведет к перегрузке программ, а впоследствии не позволит сохранить традиционную фундаментальность усвоения знаний на которую возлагаются большие надежды (Хуторской 2002, Петров 2010; Ким, Ким, Жук 2011).

Итак, мы можем заключить, что вся совокупность указанных общих проблем Стандартов ФГОС ВПО нового поколения так или иначе будет отражаться на понимании целей и содержания как всего профессионально-ориентированного обучения, так и отдельно языковой подготовки.

В связи с этим, к частным проблемам ФГОС ВПО относятся вопросы обучения профессионально-ориентированному иностранному языку авиадиспетчеров и конкретно статус сферы и языка радиообмена.

Исходя из того, что профессионально-ориентированная языковая подготовка невозможна без анализа роли иностранного языка в будущей деятельности специалиста, в анализе Стандартов мы ожидали увидеть четкие требования с ориентацией на сферу радиообмена как первую по значимости сферу профессиональной коммуникации диспетчера, а также с учетом того, что традиционно программа языкового обучения авиадиспетчеров включает три курса: общий английский язык (ОАЯ), авиационный английский язык (ААЯ) и курс фразеологии радиообмена (ФРО), которые представляют собой схему языковой подготовки специалиста, с поэтапным переходом от общеобразовательных задач к сугубо профессиональным.

Однако же в «Требованиях к результатам освоения основных образовательных программ (ООП)» и «Требованиях к структуре ООП» ФГОС ВПО... 161000 «Аэронавигация» (2009) для бакалавриата указываются только курсы ОАЯ и ААЯ. Таким образом, непосредственно рабочий язык авиадиспетчеров, фразеология радиообмена, в курс языковой подготовки авиадиспетчеров не входит, и тем самым не выделяется владение фразеологией радиообмена в качестве профессионально значимой компетенции этих специалистов. Анализ указанных в Стандарте сфер и ситуаций общения, в которых изучаемый язык должен служить средством решения коммуникативных задач будущих авиадиспетчеров, подтверждает данное предположение.

В описании профессиональных компетенций в Требованиях «к результатам освоения ООП» и «к структуре ООП» слово «радиообмен» не встречается. Понятие «профессиональная сфера» включено в гуманитарный блок компетенций (общекультурный уровень), где соседствует с учебной, бытовой, научной и деловой сферой; и в собственно профессиональный блок (профессиональный уровень), где одновременно упоминается и бытовая сфера общения, и сфера общения на «общие, конкретные и связанные с работой темы».



Именно последняя формулировка связана со сферой радиообмена, однако, будучи дословным переводом предложения из Doc 9835 (Doc 9835: пп. 4.5.3.b), 6.2.8.5., 6.3.2.8.), она представляет собой требование к владению разговорным авиационным английским, но не самой фразеологией. Таким образом, терминологическая неоднозначность оставляет открытым вопрос наполнения профессионального блока, а значит, и предметного плана содержания обучения авиадиспетчеров.

Отметим также, что во ФГОС ВПО для уровня магистратуры («Аэронавигация» 2009), языковой курс вообще отсутствует, а профессиональная направленность специальных дисциплин смещается с управлением воздушным движением на менеджмент. Возможно, именно поэтому только в одном из трех авиационных вузов, выпускающих авиадиспетчеров, осуществлен полный переход на двухуровневую систему подготовки – в МГТУ ГА (Москва). В СПбГУ ГА (Санкт-Петербург) и УВАУ ГА (Ульяновск) реализуется 5-летняя программа специалитета.

Во ФГОСе ВПО по специальности 162001 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения» (2011) курс фразеологии радиообмена указан в требованиях к результатам овладения ООП, но в требования к структуре ООП он не включен (то есть в языковую подготовку он не входит, а оцениваться должен). Однако у этого документа есть одно неоспоримое преимущество по сравнению со Стандартом по направлению подготовки «Аэронавигация»: несмотря на неоднозначность содержания профессионально ориентированной языковой подготовки авиадиспетчеров, нестабильное положение сферы радиообмена как профессиональной сферы, в нем четко прописываются профессионально-специализированные компетенции, среди которых указано, что выпускник должен обладать «способностью и готовностью управлять воздушным движением в соответствии с технологией работы, правилами радиообмена и типовой фразеологией» (ПСК-2.2) (ФГОС ВПО 2011: 42).

Возвращаясь к вопросу определения профессиональной сферы общения и конкретно определения цели профессионально-ориентированной языковой подготовки авиадиспетчеров, можно заключить, что на уровне Стандартов нового поколения закрепляются две тенденции:

- размывание границ профессиональной сферы общения будущих авиадиспетчеров;
- стирание статуса профессионально-ориентированного языка (фразеологии радиообмена).

Обе тенденции вступают в противоречие с идеей профессионально-ориентированного обучения иностранному языку, которая требует отражения в языковом курсе профессиональных потребностей участников общения (Щукин 2007: 251). Однако, как показывает анализ работы СПбГУ ГА, МГТА ГА и УВАУ ГА, эти тенденции не отражаются на программе курсов языковой подготовки. Вузы продолжают работать в старом режиме, и подготовка авиадиспетчеров ведется с учетом следующих степеней оценки их знаний: оценка коммуникативной компетенции по общему английскому языку, авиационному английскому языку, фразеологии радиообмена и, кроме того, языку радиообмена для сдачи на уровень по шкале ИКАО в тестирующей системе ELPET. В современных условиях работы вуза, практические цели этих курсов такие:

- курс общего английского языка (ОАЯ) является в своей основе корректировочным: его цель – выравнивание коммуникативной компетенции всех студентов первого курса для обеспечения их перехода к курсу авиационного английского языка;
- курс авиационного английского языка (ААЯ) ставит своей целью развитие коммуникативной компетенции студентов в профессиональной сфере, подготавливающей основу для перехода к курсу ФРО;
- курс фразеологии радиообмена (ФРО) обеспечивает, в первую очередь, коммуникативную компетенцию студентов, необходимую для общения в стандартных ситуациях радиообмена;

- курс подготовки к сдаче теста на уровень ИКАО полностью ориентируется на задания тестовой системы ELPET, которая проверяет коммуникативную компетенцию студентов, но не проверяет владение фразеологией радиообмена.

Несмотря на общую стройность существующей системы языковой подготовки, следует отметить, что как при прохождении тренажерной подготовки в вузе, так и уже во время стажировки на рабочем месте, молодые авиадиспетчеры испытывают ряд проблем психологического и коммуникативного характера. Инструкторы учебной и производственной практики нередко определяют это как общую профессиональную неготовность, видя ее причину в недостаточном качестве именно языковой подготовки молодых кадров. Основные замечания относятся:

- к предметной области знаний: незнание действующих документов и законодательства РФ в части, касающейся управления воздушным движением и процедуры ведения радиосвязи (например, опознавание воздушного судна);

- к общей и профессиональной коммуникативной компетенции: невладение коммуникативными стратегиями при получении нестандартного доклада от пилота; неумение передавать метеоинформацию (особенно при чтении метеотелеграмм); употребление неадекватной или нестандартной фразеологии в типовых ситуациях; слабый уровень общеязыковой подготовки; неумение давать команду или информацию кратко, четко и ясно (т.е. нарушение правил ведения радиообмена);

- к психофизиологической профпригодности: недостаточный уровень психологической готовности к обслуживанию воздушного движения в нестандартных ситуациях (низкая скорость реакции и переключения внимания, деструкция); низкий уровень внимательности при разыгрывании ситуации «неправильное подтверждение команды пилотом», и т.п.

Опрос выпускников и молодых авиадиспетчеров в отношении этих претензий показал, что они осознают, что их «учат не тому, что нужно; много лишнего». Таким образом, ставится вопрос адекватности содержания

обучения, в рамках исследования которого нужно будет определить, чему, как и почему сейчас обучают авиадиспетчеров при подготовке к будущей профессиональной деятельности и чему, как и почему их надо учить.

Итак, в данном параграфе мы рассмотрели особенности Федеральных государственных стандартов высшего профессионального образования, влияющие на обучение авиадиспетчеров. Были выявлены две тенденции: размывание границ профессиональной сферы общения будущих авиадиспетчеров и стирание статуса профессионально-ориентированного языка (фразеологии радиообмена). Эти особенности стандартов нового поколения являются выражением идей компетентностного подхода с установкой на общую, а не специализированную подготовку специалистов даже для сферы авиационной безопасности, частью которой является сфера управления воздушным движением. Поскольку становление компетентностного подхода началось еще в 1990-е гг., мы не исключаем непосредственного влияния идей гуманитаризации образования на содержание иноязычного профессионально-ориентированного обучения авиадиспетчеров как на практике, так и в методическом плане. За последние 20 лет исследовательских работ, посвященных проблемам обучения радиообмену на английском языке, крайне немного, и они затрагивают проблемы аудирования и лексического усвоения, но не подвергают комплексному анализу собственно содержание обучения. В следующем параграфе мы рассмотрим категорию «содержания обучения» применительно к обучению английскому языку будущих авиадиспетчеров.

## 2. Понятие «содержание обучения»

Содержание обучения, как базовая категория методики, входит в систему основных методических категорий наряду с целями, принципами, методами и средствами обучения. Корректное определение этого понятия важно как для методической науки в целом, так и для практической деятельности преподавателей в частности. Каждый преподаватель сталкивается в своей работе с проблемой подготовки учебного материала, который должен быть отобран и структурирован согласно задачам и целям программы или конкретного плана учебного заведения.

Анализ отечественной методической литературы, отражающей различную проблематику рассмотрения содержания обучения иностранным языкам, показал, что однозначного понимания этой категории не существует. С одной стороны, достаточно неконкретно трактуется само понятие «содержание обучения», с другой, по-разному понимается его компонентный состав. Чаще всего исследователи стремятся раскрыть понятие «содержание обучения» следующим образом:

- одни акцентируют внимание на ведущей роли преподавателя и понимают содержание обучения как совокупность всего того, «что надо преподавать» или «чему надо обучить». Такую точку зрения разделяют В.М. Филатов, Е.И. Пассов, Г.В. Рогова, И.Н. Верещагина, Н.В. Барышников.

- другие ориентируются на ведущую (активную) роль учащегося и решают вопрос «что должен усвоить» учащийся или «что он должен знать и уметь» по окончании курса обучения (см. работы И.Л. Бим, Б.А. Лapidуса, М.Р. Львова, Р.К. Миньяра-Белоручева, Л.В. Московкина, А.Н. Щукина, и др.).

- третья группа методистов учитывает двухсубъектность процесса обучения, соотнося содержание обучения с деятельностью и преподавателя, и ученика и указывая на значимость учебного материала, с одной стороны, и навыков и умений, с другой (см. позицию Н.Д. Гальсковой и Н.И. Гез).

Разный подход к дефиниции «содержание обучения» определяет и разное выделение компонентов содержания обучения.

Так, первая группа методистов чаще выдвигает в качестве основного компонента содержания обучения его предметную составляющую. Ее наполнение они раскрывают в терминах «учебный материал» (В.М. Филатов), «предметы обсуждения» (Е.И. Пассов).

Вторая и третья группы ученых выдвигают в качестве ведущих компонентов навыки и умения. При этом учебный материал не исключается, а рассматривается, скорее, как средство обучения.

Также можно сказать, что существует и нейтральный подход к трактовке содержания обучения, без акцентирования внимания на деятельности преподавателя или учащегося. Например, А.В. Щепилова определяет это понятие как «совокупность языковых, речевых и прочих средств и действий, служащих предметами изучения, формирования и развития» и обеспечивающих реализацию целей и задач обучения (Жаркова 2014: 87).

Заметим, что ни один из подходов к определению понятия содержания обучения не позволяет увидеть его сущностную характеристику, поэтому непосредственная концепция каждого исследователя раскрывается при попытке систематизировать представление о компонентах содержания обучения. Перечислим, что, с точки зрения указанных выше авторов, может входить в состав содержания обучения:

- языковой и речевой материал;
- правила применения языкового и речевого материала, языковые понятия; знание и навык оперирования языковым и речевым материалом;
- упражнения; учебники;
- речевые операции (фонетические, грамматические, лексические, графические);
- речевые действия, включая их цели (интенции, намерения), операционный состав и контрольное звено;

- навыки и умения пользования языком в коммуникативных целях;
- невербальные средства общения;
- правила коммуникативного поведения;
- сферы коммуникативной деятельности, темы, ситуации и программы их развертывания;
- мотивы общения, коммуникативные и социальные роли;
- стратегические умения;
- компенсационные умения;
- комплекс социокультурных, страноведческих сведений, владение фоновыми знаниями носителей языка, знание этикетно-узуальных норм;
- продукты речевых действий (устные высказывания, тексты);
- образцы устного речевого взаимодействия;
- приемы учения и обучения, общеучебные навыки и умения, действия и операции;
- опыт эмоционально-оценочного отношения учащегося к миру и к объекту изучения;
- результаты обучения и компетенции.

Так как очевидно, что все включаемые компоненты относятся к явлениям разного порядка, посмотрим, какие классификации компонентов содержания обучения предлагаются самими методистами. Среди них можно выделить следующие подходы:

- выделение компонентов содержания обучения по объекту обучения: коммуникативный, лингвистический и социокультурный блоки содержания обучения (Традиции... 2008: 81-82), язык, речь, речевая деятельность и культура (Щукин 2003: 124-141).

- по статико-динамической характеристике компонентов, соотносимыми с содержанием учебного предмета, учебной деятельностью и целями обучения. Так, Н.Д. Гальскова и Н.И. Гез рассматривают предметную и процессуальную стороны содержания обучения (Гальскова, Гез 2004: 123-

124). А.В. Щепилова выделяет материальный, процессуальный и идеальный аспекты (Жаркова 2014: 87)

- по специфике формируемых знаний, навыков и умений: выделяются лингвистический (знания явлений языка и правил оперирования ими), психологический (речевые навыки и умения) и методологический (учебные знания и навыки) (Рогова, Верещагина 1998: 38-48).

Нам же представляется, что в методическом плане целесообразно трактовать **содержание обучения** как **«учебный материал, который определенным образом отобран, методически организован и предназначен для усвоения в процессе обучения»** (Методика обучения... 2004: 150). Формируемые знания, умения и навыки при этом будут отнесены к целям и задачам обучения.

Так как в проблематику содержания обучения традиционно входят вопросы отбора и организации учебного материала, в качестве компонентов учебного материала мы будем выделять только **языковой и речевой материал**. На основе анализа учебно-методической литературы по обучению профессионально ориентированному языку авиадиспетчеров его можно изобразить следующим образом (см. таблицу 1):



**КОМПОНЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ ОБУЧЕНИЯ  
С ТРАДИЦИОННОЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ**

	<b>Языковой материал</b>	<b>Речевой материал</b>
<b>Объект обучения</b>	Явления языка	Речевые действия и операции
<b>Единицы отбора и организации учебного материала</b>	Единицы языка	Единицы речи (высказывания)
<b>Подходы к отбору и организации учебного материала</b>	Лингвистический (грамматический, лексический)	Речевой (ситуативно-тематический)
<b>Формы организации содержания обучения</b>	Языковые минимумы	Речевой минимум
<b>Процесс обучения</b>	Формирование языковых знаний и навыков оперирования языковым материалом при помощи языковых и аспектных условно-речевых упражнений	Формирование речевых навыков и умений при помощи комплексных условно-речевых и речевых упражнений
<b>Результат обучения</b>	Языковые знания и навыки оперирования языковым материалом	Речевые навыки и умения

Таким образом, на этапе методического анализа такой категории, как содержание обучения, на этапе определения самого понятия и его структуры,

мы считаем целесообразным ограничиваться только его предметно-материальным наполнением – учебным материалом. **В обучении авиадиспетчеров профессионально-ориентированному английскому языку под содержанием обучения мы будем понимать языковой и речевой материал:**

**- охватывающий проблематику ситуаций профессионального общения – радиообмена,**

**- подлежащий усвоению для формирования готовности вести безопасный и эффективный радиообмен при обслуживании международных полетов.**

Следующими вопросами, требующими рассмотрения, являются конкретизация содержания обучения авиадиспетчеров и выведение принципов отбора и организации этого содержания.

### **3. Квалификационная характеристика авиадиспетчера как основа профессионально-ориентированного обучения**

В предыдущем параграфе мы уточнили, что содержание обучения авиадиспетчеров будет ориентироваться на сферу радиообмена, отметив, что изучение этого содержания должно иметь целью формирование готовности вести безопасный и эффективный радиообмен. Под данной готовностью мы понимаем готовность будущих авиадиспетчеров к профессиональному общению «пилот-диспетчер», осуществляемому по радиосредствам. Однако сам термин «готовность» требует несколько большей конкретизации, так как в инженерной психологии он имеет несколько смысловых оттенков (см. Психологический словарь 1997: 78).

Для решения данного вопроса нам следует обратиться к общей квалификационной характеристике авиадиспетчеров. Согласно требованиям к компетенции выпускника по специализации «Организация использования воздушного пространства» (ФГОС ВПО 162001 2009: 36), а также

характеристике деятельности авиадиспетчера с позиций авиационной психологии (Дарымов, Жидовинов, Крыжановский 1985: 140), данная профессия отличается от большинства профессий исполнительского класса спецификой реализации профессиональных задач. В эти задачи входит контроль и обеспечение безопасного и упорядоченного движения самолетов на земле и в воздухе, предотвращение потенциально конфликтных ситуаций, предупреждение столкновения воздушных судов, оказание помощи экипажам при возникновении нештатных ситуаций. При выполнении этих задач диспетчер функционирует только в условиях радиосвязи с управляемыми объектами, имея возможность наблюдать их только на радиолокационном экране<sup>4</sup>. Поэтому психологи называют данных специалистов «операторами управления информационными процессами», «эргатическими операторами». И следовательно, при оценке их деятельности и, конкретно, оценке их готовности вести эффективный и безопасный радиообмен, учитывается уровень развития тех психофизиологических качеств, которые обуславливают способность диспетчера-оператора осуществлять профессиональную деятельность в условиях технической ограниченности информационных каналов. Так, в психологической литературе чаще всего упоминаются:

- способность видеть воздушную обстановку в трехмерном измерении и быстро выделять участки, требующие повышенного внимания;
- способность к длительной концентрации внимания;
- большой объем оперативной памяти;
- высокий уровень технического, аналитического и стратегического мышления;
- высокий уровень помехо- и стрессоустойчивости;
- приспособляемость к изменяющимся условиям; умение решать такие задачи, для которых не существует заранее разработанных алгоритмов;
- умение прогнозировать ситуацию;

---

<sup>4</sup>Мы не берем в рассмотрение такие вторичные средства наблюдения авиадиспетчеров Вышки, как локатор обзора летного поля и визуальный контроль (с биноклем и без).

- умение принимать решение на основе неполной информации о воздушной обстановке;

- навык быстрого и точного реагирования, так как даже правильное, но запоздалое решение может привести к конфликтной ситуации (Адрианова 1979; Атрощенко, Давиденко, Холодовский 1982; Дарымов. Жидовинов, Крыжановский 1985 и др.).

Все указанные качества следует рассматривать как обязательные для формирования профессиональной компетентности будущего диспетчера в рамках специализированных курсов обучения. Для «готовности вести безопасный и эффективный радиообмен» эти качества будут представлять психофизиологическую базу коммуникативной и собственно профессиональной деятельности авиадиспетчера. Поэтому применительно к языковой подготовке этой категории специалистов, встает вопрос, какое ее содержание позволит сформировать перечисленные качества. Рассмотрим данный вопрос в следующем параграфе, при анализе принципов отбора содержания профессионально-ориентированного обучения авиадиспетчеров.

#### **4. Принципы отбора и организации содержания обучения профессионально-ориентированному иностранному языку будущих авиадиспетчеров**

Обращаясь к анализу принципов отбора и организации содержания обучения для профессионально-ориентированной языковой подготовки, мы должны оговорить, что они являются только частью всей базы принципов обучения, которыми преподавателю (или автору учебника) предстоит оперировать. Сама база принципов крайне обширна и в методической литературе находит отражение в совершенно разных классификациях (Рогова, Верещагина 1998, Щукин 2003; Капитонова, Московкин 2006; Пассов 2006). Однако для удобства изложения теории принципов в нашей работе мы будем исходить из их традиционного представления. Так, они обычно делятся на

дидактические (общие для обучения любому предмету) и методические (выдвигаемые с учетом специфики конкретного предмета). Для обеих групп принципов характерны свои «точки отсчета».

Дидактические принципы основываются на общих закономерностях усвоения знаний и овладения навыками и умениями. Поэтому при решении вопросов отбора и/или организации учебного материала учитываются такие принципы, как связь теории с практикой, научность, доступность и посильность, систематичность и последовательность, наглядность<sup>5</sup>.

Методические же принципы строятся на основе анализа целей и условий обучения конкретному предмету, на основе анализа особенностей конкретного контингента учащихся. При этом они пересекаются с дидактическими принципами, конкретизируя их для отдельно взятой учебной ситуации.

Так, цели обучения профессионально-ориентированному иностранному языку будут обуславливать выдвижение двух ведущих принципов – коммуникативности и профессиональной направленности обучения. При отборе и организации содержания обучения, эти принципы будут требовать соблюдения частных принципов – ситуативности, коммуникативной значимости, учета коммуникативных потребностей участников конкретной сферы профессионального общения, аутентичности учебного материала.

Условия обучения в неязыковом вузе, прежде всего малое количество аудиторных часов и хронологическая несогласованность языковых и специальных дисциплин (Алексеева 2008, Баграмова 2010, Гайдукова, Попова (2015), Галимзянова 2009, и др.), будут формировать такие принципы, как прагматичность и функциональность в оценке всех элементов системы обучения. Непосредственно в отборе и организации содержания обучения

---

<sup>5</sup>Здесь мы перечисляем только наиболее часто приводимые примеры дидактических принципов (на основе работ И.П. Подласого (2001), А.Н. Щукина (2003), Ю.К. Бабанского (1989), А.В. Хуторского (2001), Г.В. Роговой и И.Н. Верещагиной (2000)).

они будут реализовываться в минимизации и упрощении учебного материала<sup>6</sup>. При этом, поскольку задачей курса языковой подготовки является усвоение не только самого языка, но и большого объема предметных знаний, важными принципами отбора содержания обучения выступают межпредметная координация и интеграция языкового и предметного курсов.

Анализ контингента учащихся проводится в связи с вопросом доступности и посильности учебного материала, подлежащего изучению конкретной аудиторией. Такой анализ необходим, даже если изначально были применены принципы минимизации и упрощения при отборе этого материала. Для большинства неязыковых вузов характерен низкий уровень владения иностранным языком учащимися первых курсов, поэтому на этапе организации учебного материала может быть применен принцип учета языковой подготовки учащихся, а также принцип учета их языковых ошибок, который, как правило, сопровождается принципом опоры на родной язык учащихся. Для достижения прочности усвоения учебного материала большую роль будет играть принцип концентрической организации материала.

Все рассмотренные принципы являются общими требованиями к отбору и организации содержания обучения профессионально-ориентированному иностранному языку в неязыковом вузе, независимо от профиля или направления обучения учащихся (см. работы М.А. Грязновой (2012), Н.И. Снытниковой (2007), И.А. Колеговой (2014), и др.).

Рассмотрим, в какой степени выделенные принципы могут быть приложимы к содержанию обучения профессионально-ориентированной языковой подготовки будущих авиадиспетчеров. Ответ на этот вопрос мы найдем в анализе целей (1.4.1.) и условий (1.4.2.) обучения этих специалистов.

---

<sup>6</sup> Упрощение на примере английского языка подразумевает изучение его общеевропейского варианта, а не «рафинированного», британского (Баграмова 2010: 132).

#### **4.1. Принципы отбора содержания обучения, обусловленные целями языковой подготовки**

Определение целей обучения иностранному языку неразрывно связано с определением коммуникативных потребностей учащихся. Так как мониторинг потребностей учащихся в систему оценки качества обучения, как правило, не входит (Новиков, Новиков 2007; Сурыгин, Дорохова, Долгополов 2005), потребности будущих специалистов традиционно соотносят с требованиями работодателя, производства, общества к будущим выпускникам. В Федеральных государственных образовательных стандартах ВПО они представлены как профессиональные или профессионально-специализированные компетенции, формируемые в результате освоения основных образовательных программ.

Представленный в первом параграфе анализ Стандартов по направлению подготовки «Аэронавигация» (2009) и по специальности «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения» (2011), показал неоднозначность выдвигаемых целей иноязычной профессионально-ориентированной подготовки будущих авиадиспетчеров. В связи с этим, первым шагом к решению данной проблемы мы видим обращение не к Стандартам ВПО, а к нормативным документам, регламентирующим профессиональную деятельность авиадиспетчеров. Данные документы включают:

- российские акты – Федеральные авиационные правила «Требования к диспетчерам управления воздушным движением и парашютистам-инструкторам» (2009) и «Порядок осуществления радиосвязи в воздушном пространстве Российской Федерации» (2012);

- международные акты – Приложение 1 к Чикагской конвенции «Выдача свидетельств персоналу»; Резолюцию А36-11 «Знание английского языка для ведения радиотелефонной связи»; документ ИКАО 9835 «Руководство по внедрению требований ИКАО к владению языком»;

документ ИКАО 4444 «Организация воздушного движения»; документ ИКАО 9432 «Руководство по радиотелефонной связи».

Полное изложение требований к владению авиадиспетчерами английским языком в рабочих целях представлено в международных документах. Российские же акты имеют бóльшую юридическую силу в Российской Федерации, однако ввиду «вторичности происхождения» отражают требования к языковому владению в сжатом виде, только в ситуациях стандартного радиообмена. Учитывая специфику сложившегося положения, в основополагающих идеях мы будем опираться на международные нормативные акты ИКАО и, в первую очередь, на документ 9835, отражающий требования к языковой компетенции пилотов и авиадиспетчеров.

#### 4.1.1. Принципы, выводимые из требований к языку радиообмена.

Согласно документу 9835 («Руководство по внедрению требований ИКАО к владению языком»), сферу радиообмена, в рамках которой авиадиспетчеры взаимодействуют с пилотами воздушных судов, обслуживает язык авиационной радиотелефонной связи. Это специализированная подкатегория авиационного языка, которая строится на попеременном функционировании двух языковых регистров: стандартной фразеологии ИКАО и разговорного языка (Док 9835 2010: 3.2.7).

Под **стандартной фразеологией** понимаются стандартизированные слова и выражения, утвержденные ИКАО для обмена типовыми сообщениями в радиотелефонной связи. В своей совокупности они представляют субъязык, характерными чертами которого являются:

- использование «нестандартных» форм естественного языка;
- преобладание высокоспециализированной лексики (Док 9835 2010: 1.2.3, 3.2.5, 3.2.7);
- ограниченность применения в других сферах общения (Дарымов, Жидовинов, Крыжановский 1985: 52).



Стандартная фразеология призвана обеспечивать профессиональное общение в большинстве ситуаций повседневной практики пилотов и авиадиспетчеров, однако в силу своей природы она не в состоянии удовлетворять все возможные коммуникативные потребности участников радиообмена. В таких случаях документ рекомендует применение **обычного разговорного языка** (Док 9835 2010: 3.3.13). Под ним понимается «спонтанное, творческое и незакодированное использование конкретного естественного языка, ограниченное функциями и тематикой (авиационной и неавиационной) радиообмена» (Док 9835 2010: 3.3.14). Начиная с 5 марта 2008 года для получения допуска к выполнению или обслуживанию международных полетов, неноситель английского языка должен «демонстрировать способность говорить на языке, используемом в радиотелефонной связи<sup>7</sup>, и понимать его» на, как минимум, 4 уровне (Operational Level 4), минимально допустимом рабочем уровне по квалификационной шкале ИКАО (Док 9835 2010: 4.4.11).

Независимо от выбранного языкового регистра в целях обеспечения безопасности воздушного движения должны выполняться следующие требования:

- применяемый язык должен предусматривать ясность, прямоту, уместность, недвусмысленность и краткость высказываний (Док 9835 2010: 1.2.3, 3.3.14, 4.3.4);

- нормативно закрепляемый документом 9835 (п. 5.1.1.1) стандарт о необходимости использования разговорного языка в радиотелефонной связи ни в коем случае не должен истолковываться как разрешение игнорировать протоколы, определяющие порядок использования стандартной фразеологии (Док 9835 2010: 4.3.2-4).

Таким образом, первыми принципами отбора содержания обучения в профессионально-ориентированной языковой подготовке авиадиспетчеров будут:

---

<sup>7</sup>«... the language used for radio telephony communications...» (Doc 9835 2010, 4.4.11).

- принцип учета потребностей сферы профессиональной коммуникации авиадиспетчеров – радиообмена (**Принцип учета потребностей сферы радиообмена**);

- принцип соблюдения требований ИКАО к применяемому языку радиообмена, определяемых как ясность, прямота, уместность, недвусмысленность и краткость высказываний (**Принцип пяти параметров**);

- принцип соблюдения порядка использования стандартной фразеологии в тех случаях, для которых она предписана, в той форме, в какой она рекомендована (**Принцип ФРО**);

- принцип отбора языковых и речевых образцов из средств разговорного языка 4 уровня по шкале ИКАО (**Принцип 4-го уровня**).

4.1.2. Принципы, выводимые из учета коммуникативной роли участников радиообмена.

Следующим существенным для отбора содержания обучения принципом будет **принцип учета специализации будущего специалиста**. Мы вводим этот принцип, потому что, хотя радиообмен и является общей средой общения пилота и диспетчера, или диспетчера и диспетчера, пилота и наземного персонала, в его рамках каждый специалист будет выступать только в одной, уникальной для него коммуникативной роли. Она будет формировать и специфические для него коммуникативные задачи, стратегии, и, соответственно, языковые средства выражения. Так, сообщения пилота и диспетчера «различаются по своей цели и отправной точке. Авиадиспетчеры имеют перед глазами общую картину воздушного движения в рамках определенного воздушного пространства и заботятся об обеспечении безопасности всех воздушных судов в данном воздушном пространстве, а также дополнительно учитывают такой вторичный фактор, как эффективное управление своей рабочей нагрузкой. Между тем, летные экипажи концентрируют внимание на своем полете по маршруту, дополнительно

учитывая такой вторичный фактор, как эффективность и рациональность выполнения рейса» (Док 9835 2010: 3.3.2).

Так, применительно к коммуникативным функциям, реализуемым диспетчером в процессе речевого взаимодействия с пилотом, уникальными окажутся:

- выдача и отмена указаний, разрешений, одобрений;
- отказ в разрешении/одобрении;
- запрет на выполнение действия;
- совет;
- описание процесса/процедуры;
- ссылка на правила;
- уточнение предпочтений пилота;
- сообщение о вынужденном действии;
- замечание;
- уверение/успокаивание/ободрение.

В то время как общими коммуникативными функциями пилота и диспетчера будут:

- построение запросов;
- выражение согласия/несогласия, готовности оказать помощь/содействие и т.п.
- описание событий/проблем в развитии;
- информирование о будущих событиях;
- информирование о недавно произошедших событиях;
- информирование о прошлых событиях;
- выражение необходимости, возможности, вероятности;
- выражение благодарности, жалобы, удовлетворения, понимания/непонимания;
- выражение приветствия/прощания (Док 9835 2010: Добавление В, часть I).

При этом, в зависимости от типа воздушного пространства, обслуживаемого диспетчером, его коммуникативные задачи будут детализироваться предметно (Док 9835 2010: Добавление В, часть III).

#### 4.1.3. Принципы, выводимые из специфики профессиональной коммуникации авиадиспетчеров.

Радиообмен можно определить как устное речевое взаимодействие между пилотом и диспетчером/диспетчером и диспетчером, направленное на достижение взаимопонимания и взаимодействия во имя безопасности обслуживания выполняемых полетов. Следование цели максимального обеспечения безопасности придает самому общению «пилот-диспетчер» следующие черты:

1. Коммуникативная цель достигается во что бы то ни стало. Эта особенность радиообмена накладывает отпечаток как на используемый язык (см. п. 1.3.1.1.), речевое поведение (п. 1.3.1.2.), так и на процедуру радиосвязи вообще. Например, в отличие от многих других видов коммуникации, где, если собеседник не отвечает, коммуникация прекращается, авиадиспетчер при потере радиосвязи все равно продолжает выдавать команды и информацию управляемому борту, передавать их «блиндо» (Технология... ТР-ГК-0311-008 2014: 51).

2. Регламентированность. Так как радиообмен представляет собой институциональный дискурс (Щетинина 2013), участники радиообмена обязаны опираться на предписанные алгоритмы действий и, собственно, коммуникации. Зависимость от установленного на международном, федеральном и местном уровнях регламента ограничивает авиадиспетчеров в проявлении креативного подхода к содержанию и форме сообщений радиообмена. Зависимость от конкретной процедуры конкретного этапа полета позволяет диспетчерам работать в условиях высокой степени контекстности.

3. Зависимость от фактора времени, формируемого параметрами организации управления воздушным движением и характеристиками

воздушного движения (скоростью воздушных судов, маневренностью и пр.). С одной стороны, эта зависимость ограничивает временные рамки одного высказывания: в среднем оно должно длиться не более 15 секунд<sup>8</sup>, содержать не более 3 фраз (CAP 413 2014: п. 2.8, пп.11). С другой стороны, эта зависимость позволяет диспетчеру пользоваться правом выбора адресата сообщения. Так, обычно очередь реплицирования подразумевает вызов диспетчера пилотом и его немедленный ответ этому пилоту (подобно общению в естественных условиях). Однако при интенсивном движении в зоне ответственности диспетчер вызовет того пилота, с кем нужнее связаться в данный момент:

(P<sup>9</sup>1) – Pulkovo-Radar, IJM339.

(C) – Swiss161, turn right heading 120.

(P2) – Turning right heading 120, Swiss161.

(C) – IJM339, Pulkovo-Radar (наконец-то отвечает на первый вызов).

4. Полная зависимость от технических возможностей используемого каналобразующего оборудования и, соответственно, техногенных помех. Эта особенность будет во многом определять требования дисциплины ведения радиосвязи: одномоментность высказывания и невозможность комментирования сообщения; требования к темпу речи, громкости, дикции; процедуры уточнения, подтверждения, переспроса информации и т.п.

5. Включенность в международную сферу коммуникации, которая обеспечивает разнообразие форм получаемых диспетчером сообщений, обусловленное разностью как самого английского языка (его британского, американского вариантов, международного в качестве *lingua franca*), так и уровня владения английским разными пилотами.

---

<sup>8</sup>В противном случае, тогда, когда одновременно на управлении и связи у диспетчера будет находиться до 12 бортов, что сегодня является нормой в загруженных аэропортах, нагрузка на этого диспетчера/ пилотов/других авиадиспетчеров будет возрастать многократно.

<sup>9</sup>P – pilot (пилот), C – controller (диспетчер).

6. Дистантность восприятия (Формановская 2002: 14). Единственной визуальной опорой, доступной диспетчеру в радиообмене, является радиолокационный экран с навигационной, плановой и метеорологической информацией. В зоне аэродрома дополнительной опорой будут сама вышка с окнами и локатор обзора летного поля. Однако ничто из перечисленного не обеспечивает осведомленности диспетчера о ситуации, развивающейся на борту. Удаленность от «места действия», или же дистантность восприятия, формирует такое требование как психологическая готовность и умение вступать в коммуникацию и поддерживать ее, даже когда диспетчер не владеет всей информацией о происходящем, при этом выбирая наиболее комфортную для пилота стратегию коммуникативного поведения: не задавать лишних вопросов, сводить к минимуму радиопереговоры с другими бортами, не требовать от пилота немедленного принятия решения (см. требования Евроконтроля в *Guidelines for Controller Training...* 2003: пп. 3.2-3.7).

Таким образом, к общим коммуникативным задачам пилота и диспетчера добавляются:

- умение поддержания общения с помощью переспросов, уточняющих вопросов, парафраз, исправлений, повторений, подтверждений, уточнений, разъяснений, заявлений и т.п.;

- умение понять устное сообщение собеседника даже в неожиданных ситуациях после предпринятого уточнения с помощью вопросов и других коммуникативных стратегий;

- умение решать языковые проблемы, возникающие при усложнении рабочей ситуации, неожиданном или непредвиденном повороте событий;

- умение распознавать и разрешать потенциальное недопонимание, используя различные коммуникативные стратегии. (Учебно-тематический план 2013: 2.1.4.4).

Исходя из специфики радиообмена мы можем вывести следующие принципы отбора материала:

- принцип отбора материала на основе анализа речевой продукции пилота (аудирование) и диспетчера (говорение);

- принцип руководства идеями безопасности: отбираемый материал должен анализироваться с позиции целесообразности его предъявления и усвоения как минимально необходимый для обеспечения требуемого уровня безопасности в радиообмене. То есть его объем и качество должны обеспечивать возможность формирования у будущих авиадиспетчеров необходимых для ведения безопасного радиообмена компетенций, коммуникативных способностей и поведения.

- принцип ситуативности, реализуемый как отбор учебного материала исходя из контекста ситуации радиообмена и контекста отрабатываемой процедуры.

- принцип аутентичности отбираемого содержания обучения. Так, например, при отборе аудиоматериалов, аутентичность будет подразумевать отображение реальных условий радиообмена, обусловленных влиянием техногенных помех и человеческого фактора и иллюстрируемых реальными примерами живого радиообмена. При отборе иллюстративного материала, аутентичность будет подразумевать непротиворечие технологиям работы авиадиспетчеров, учет требований руководящих документов, а также отраженные в реальном радиообмене происшествия и события с их действительным лингвокоммуникативным оформлением.

4.2. Принципы отбора содержания обучения, обусловленные условиями языковой подготовки. Принцип минимизации.

В отличие от целей, как идеальных установок в обучении, условия обучения являются данностью, с которой преподавателю приходится считаться, так как контролю или коррекции они не поддаются. Как мы уже отмечали выше, под условиями обучения обычно понимают условия организации учебного процесса: количество аудиторных часов и хронологическую согласованность специализированных и языковых курсов. При недостаточности аудиторных часов и несогласованности предметных и

языковых программ, речь, как правило, идет о вынужденной минимизации учебного материала с сохранением его «функциональности». Однако в случае с обучением авиадиспетчеров языку радиообмена следование данному принципу может вступить в противоречие с принципом руководства идеями безопасности, так как встает вопрос, до какой степени и в каких областях материал, подлежащий усвоению, может быть минимизирован. При постановке задачи включения недавнего выпускника в рабочий процесс без адаптивного периода<sup>10</sup> данный вопрос затрагивает проблему отбора и собственно языкового материала, и тематического. Рассмотрим их поочередно.

В пункте 4.1.1. мы ввели два принципа:

- принцип соблюдения порядка использования стандартной фразеологии в тех случаях, для которых она предписана, в той форме, в какой она рекомендована (Принцип ФРО);

- принцип отбора языковых и речевых образцов из средств разговорного языка 4 уровня по шкале ИКАО (Принцип 4-го уровня), для случаев, не отражаемых средствами стандартизированной фразеологии.

4.2.1. Итак, первый вопрос, который нас интересует, заключается в определении возможности применить принцип минимизации к лексике фразеологии, которая, согласно требованиям, подлежит полному усвоению.

Нам представляется это возможным, так как принцип минимизации неразрывно связан с понятиями прагматичности и функциональности, которые, в свою очередь, связаны с **принципами частотности и употребляемости**. В отношении к минимуму стандартной фразеологии сегодня можно уверенно сказать, что далеко не все включаемые в него

---

<sup>10</sup> Выпускники-авиадиспетчеры его не имеют: сразу же после выпуска они проходят стажировку на непосредственном рабочем месте, где необходимо демонстрировать быстрое включение в рабочий процесс и, конкретно, в коммуникацию с пилотами любой национальности и с любым уровнем владения английским языком.



языковые и речевые единицы одинаково частотны и/или типичны для современного управления воздушным движением в Российской Федерации.

Так, например низкой частотностью обладают следующие фразы:

- Omit position reports until advised (Не докладывайте о местоположении до команды, ФАП ... радиосвязи: 1.1.8.b));
- Do not acknowledge further transmissions (Прием дальнейших передач не подтверждайте ФАП ... радиосвязи: 2.2.5.2.a));
- Words twice (Продублируйте слова / Слова будут продублированы, ФАП ... радиосвязи: 2.5.);
- Confirm eight point three three (exempted) (Подтвердите (исключение) восемь точка три три, 1.1.4. a), g));
- Confirm UNF (Подтвердите ОБЧ, 1.1.4. d));
- Climb to and maintain block FL ... to FL ... (Набирайте и выдерживайте высоту в интервале от ЭП ... до ЭП ..., 1.1.2. a) 2)).

Или, например, предметом вечных споров является фраза «Можете ли вы...?», которая, согласно Федеральным авиационным правилам «Порядок осуществления радиосвязи в воздушном пространстве Российской Федерации» (2012), должна переводиться как Advise (if) able (to) ... / Confirm able (to) ... . Однако практика радиообмена показывает, что и пилоты, и диспетчеры в подавляющем большинстве формулируют данный вопрос, пользуясь более «живым» вариантом: Are you able to ... / Can you...? Данную тенденцию можно представить как «нарушение» правил употребления предписанной фразеологии, однако сам факт ее существования не позволяет ее игнорировать. Учитывая легкость произнесения и восприятия разговорного варианта, а также допущение подобных конструкций самим ФАП-ом (Are you ready...? (1.3.14. c), d), 5.1.2. a)), Do you want...? (2.1.8. c)), Are you going around? (2.2.5. c)), мы полагаем необходимым вводить в активный минимум именно вопросные конструкции с данным значением. Рекомендуемым же фразам Advise (if) able (to) ... и Confirm able (to) целесообразно отводить место в пассивном минимуме.

Таковую же логику мы бы применили и к ряду других моментов, например, синонимичным вариантам, типа Advise/Report (Сообщите / Доложите), Report field in sight/Report visual (Доложите, когда увидите землю), Be ready for / Prepare for (Будьте готовы), или близким Identified / Radar contact (Опознаны / Радиолокационный контакт), Orbit right / Make a three sixty turn right / Make circuit right (Правый вираж / Разворот на триста шестьдесят градусов вправо / Выполните правый вираж), и пр. Помня о правиле, изначально введенным ИКАО для отбираемых фразеологических единиц, «одно слово – одно значение», мы бы определили для обязательного продуктивного усвоения один из вариантов, которому характерны большая частотность, употребляемость в реальном радиообмене, который соответствует принципу руководства идеями безопасности и принципу пяти параметров (ясности, прямоты, уместности, недвусмысленности и краткости). Так, например, report, а не advise; be ready for; identified; make one orbit right, и т.п.

4.2.2. Принцип отбора лексики разговорного языка 4 уровня требует своего уточнения. С одной стороны, для описания уровней квалификационной шкалы ИКАО разработаны дескрипторы, описывающие шесть проверяемых аспектов, среди которых рассматривается и словарный запас (vocabulary) (см. Приложение 1). С другой, несмотря на существование этих дескрипторов, до сих пор нет однозначного понимания разговорной лексики радиообмена 4 уровня. Содержательно она определена представленным в документе 9835 тематическим минимумом (События и предметно-тематические области, Добавление В, часть II), однако попытки определения собственно лексического минимума 4 Рабочего уровня в соответствии с Требованиями ИКАО затруднены, так как отсутствуют прямые указания по его объему.

Описание словарного запаса 4 уровня, представленное в дескрипторах (Док 9835: Добавление А, часть II), проводится из учета двух параметров – объема и правильности лексикона говорящего. Однако вводимый критерий

этих показателей – их «достаточность для эффективного общения» на «общие, конкретные и связанные с работой темы»<sup>11</sup>. Мера достаточности также остается неопределенной, единственное только, указывается, что в необычных или неожиданных ситуациях при отсутствии достаточного словарного запаса обладатель 4-ого уровня может часто использовать парафразы.

Данная неоднозначность критериев оценки 4-ого уровня усугубляется следующими моментами:

1. Пункт 4.4.11 Док 9835 обязывает пилотов и авиадиспетчеров «демонстрировать способность говорить на языке, используемом в радиотелефонной связи, и понимать его». При этом, как мы указывали выше, к этому языку применяются те же требования, что и к языку фразеологии (ясность, прямота, уместность, недвусмысленность и краткость высказываний) (9835 2010: 3.3.14, 4.3.4). Однако самим документом 9835 предлагается пример применения этого языка, полностью опровергающий принципы прямоты, четкости и краткости (см. Приложение 2). В п. 3.3.16. указывается, что приведенный пример демонстрирует, сколь «непростым» (*far from plain*) может быть требуемый разговорный язык (*plain language*). Учитывая то, что в дальнейшем не приводится объяснений по поводу адекватности приводимого примера (кроме ссылки на воздействие стрессовых условий, обусловивших специфическую форму высказывания пилота), не исключается вывод о том, что сам документ косвенно указывает на возможность широкой трактовки разговорного языка для применения в радиообмене, в том числе, на 4-ом рабочем уровне. А это, в свою очередь, усложняет методический анализ лексического пласта радиообмена в области разговорного языка.

---

<sup>11</sup> Формулировка «общие, конкретные и связанные с работой темы» указывает только на рабочую проблематику, обусловленную контекстом профессиональной деятельности. Толкование данной формулировки представлено в пп. 4.5.3 b), 6.2.8.5., 6.3.2.8 документа 9835.

2. Участники авиационного радиообмена являются представителями не только разных национальностей, но и разного уровня владения английским языком и языком фразеологии. Если носитель или неноситель языка подтвердил 6 уровень владения, то, согласно п. 1.2.9.7., прим. 1 (Добавление А, 1.2.9.), он попадает в категорию тех «иностранцев, которые говорят на диалекте или с акцентом, доступным для понимания в международной авиации». Будучи обладателями 6 уровня, они не подпадают под официальную аттестацию, предписанную для тех, кто продемонстрировал владение языком на 4 уровне (аттестация каждые 3 года) или на 5 уровне (каждые 6 лет). Таким образом, отсутствует возможность мониторинга их уровня владения и способности применять «язык, используемый в радиотелефонной связи». При этом пункты 2.5.4 и 3.3.3b) документа 9835 устанавливают, что те, кто обладает высоким уровнем языковой компетентности, «должны приспособлять свою речь таким образом, чтобы она была понятной и помогала менее компетентным коллегам осуществлять коммуникацию». Иначе, это называют «навыком аккомодации речевой практики», в который входит умение распознавать возможные языковые трудности, испытываемые собеседником, и умение заменять потенциально неясные или двусмысленные выражения для повышения эффективности коммуникации. Однако же следствием указанной выше проблемы оценки носителей языка или иностранцев с 6 уровнем владения является как раз невозможность оценивать их уровень сформированности навыка аккомодации. А это, в свою очередь, не позволяет контролировать уровень безопасности ведения радиосвязи в случае, если второй собеседник – неноситель английского языка с 5, 4 уровнем владения или ниже<sup>12</sup>.

<sup>12</sup>За три года «простоя» от аттестации до аттестации навыка 4 уровня часто ослабевают (практика «Пулково»). Для предотвращения нивелирования языковых навыков в российских центрах Управления воздушным движением предусмотрены разные программы ежегодной или ежемесячной подготовки авиадиспетчеров с целью поддержания 4 уровня и выше (например, см. Учебно-тематический план... 2013). Однако не все авиакомпании предоставляют членам летных экипажей такую же возможность, что

Фактическим результатом этих противоречий документа 9835 становится неоднозначное положение языка радиообмена как такового: спустя 15<sup>13</sup> лет после начала разработки и внедрения требований к владению общим языком для целей коммуникации «Пилот-Диспетчер» в практике радиообмена обнаруживаются следующие тенденции:

- неприменение стандартной фразеологии в типовых сообщениях радиообмена, для которых она прописана (We are looking for 350 (вместо Request flight level 350); We pick up heading 240 (вместо Flying heading 240)).

- нарушение принципов дисциплины радиообмена, устанавливаемых пп. 1.2.3, 3.3.14, 4.3.4 документа 9835 (ясность, прямота, уместность, недвусмысленность и краткость высказываний), как в штатных, так и нештатных ситуациях (примеры см. в Приложении 3 «Нарушение правил ведения радиообмена»).

Обе тенденции ставят под угрозу главную цель радиообмена – обеспечение безопасности и эффективности обслуживания воздушного движения (подробнее об этой проблеме см. в исследовании Н. Said “Phraseology report” (2011)). Одновременно они влияют и на понимание авиационным сообществом нестандартной ситуации. Так, с точки зрения авиадиспетчеров, если раньше под ней понимали нештатную или аварийную ситуацию, то теперь ее трактуют как неожиданную смену языкового кода в условиях типичной и потенциально неопасной ситуации (это показал наш анализ оценки рисков радиокommunikации оперативным составом службы Управления воздушным движением «Пулково»).

Однако методически описываемую проблему все же можно решить. Мы полагаем, что в данном случае именно анализ живого радиообмена на предмет частотных, употребляемых, типичных единиц языка и речи данной

---

имеет свои последствия.

<sup>13</sup> Первые требования к минимальному уровню владения обычным английским языком в целях повышения безопасности авиационного радиообмена начали разрабатываться в 2000 году специалистами группы PRICESG (Док 9835 2010: 1.4.2).

сферы общения, руководство принципами безопасности и аутентичности, пяти параметров позволит не только выделить ядро наиболее значимой лексики разговорного авиационного языка, но сформировать его минимум для требуемого 4-ого уровня.

Так, наш анализ текстов радиообмена показывает, что наиболее часто применяемая диспетчерами лексика охватывает слова и фразы языка фразеологии и общего международного английского языка. Однако пилоты, помимо этого, достаточно часто употребляют:

- свой сленг (rough ride, ride report, smooth slide, offload a pax, time thirteen hundred),

- элементы технического английского или языка своих регламентирующих документов (all 3 green, cabin unsecure, reciprocal traffic, evasive action, speed conversion, POB),

- язык 5 и 6 уровня (facilitate, anticipate, appreciate, for the time being).

Поэтому, говоря об отборе лексики для минимума 4 уровня, кажется целесообразным учитывать активный пласт, подразумевающий продуктивные единицы языка и речи, - «язык диспетчера», и пассивный, отражающий «язык пилота», - то, что диспетчер может услышать, должен понимать и правильно интерпретировать.

4.2.3. Вопрос отбора грамматического минимума, как в языке фразеологии, так и разговорного языка, мы предлагаем также решать с опорой на принципы безопасности, пяти параметров и аутентичности.

В отношении фразеологии этот подход осуществим к синонимичным структурам. Так, например, синонимичные фразы Proceed direct ... / Proceed to ... (Следуйте прямо на ... / Следуйте на ...) всегда вызывают споры, потому что ФАП «Порядок осуществления радиосвязи...» рекомендует при выдаче команды на спрямление опускать предлог to после слова direct. Однако «правильная» конструкция без to – нечастотна в живом радиообмене, обычно команда на спрямление звучит, как proceed direct to. Эта более естественная форма данной команды оправдана не только логикой языка, но и

логикой соблюдения принципа безопасности: при условии спрямления на точку, неизвестной для экипажа, именно предлог to позволяет диспетчеру сделать паузу и успеть интонационно выделить название точки – Proceed direct to ASNOL (ср. с Proceed direct ASNOL).

Или в случае с синонимичной парой No reported ... / ... not reported (О ... не сообщается) мы бы предложили для усвоения компиляцию этих фраз: No ... reported (no turbulence reported, no changes reported). В данном случае мы бы опирались на те же упомянутые выше принципы. Во-первых, пилоты и диспетчеры обращаются чаще именно к этой компиляции (если вообще не заменяют ее разговорными аналогами). Во-вторых, сама грамматика фразеологии подсказывает либо второй вариант, либо скомпилированный. Так, с одной стороны, есть фразы ... not available, not serviceable, с другой, runway vacated, braking action reported и т.п.

#### 4.2.4. Грамматический минимум на основе разговорного английского для 4 уровня.

Дескрипторы грамматического аспекта («структуры») включают понятия «базовых и сложных грамматических конструкций» (см. Приложение 4), среди которых базовые определены как основные конструкции для 4 уровня с условием их умелого и осознанного применения. Однако анализ предлагаемого ИКАО перечня базовых конструкций вызывает сомнения ввиду низкой степени частотности в радиообмене перечисляемых языковых элементов: наречий частотности, большинства предлагаемых дискурсивных маркеров, модальных глаголов have got to и ought to, времени Present Perfect Continuous. В связи с этим даже возникает вопрос, о разговорном ли языке радиообмена идет речь, если решается вопрос оценки уровня владения «языком, используемом в радиотелефонной связи». Хотя в документе 9835 и указывается, что дескрипторы и перечень базовых и сложных грамматических конструкций разработаны на основе исследований, проведенных Институтом аэронавигационных услуг Евроконтроля (Люксембург) (Добавление В, часть IV), в большей степени кажется,

непосредственного анализа языка радиообмена как разговорного варианта международного авиационного языка радиотелефонной связи разработчиками документа ИКАО 9835 в действительности не проводилось. Вполне возможно, что требования в части разговорного языка составлялись лингвистами, являвшимися носителями языка, а не представителями международного авиационного сообщества, имеющими практический опыт радиообмена.

При отборе активного грамматического минимума определяющими должны быть именно принцип безопасности и принцип пяти параметров. Так, критерием отбора будет разборчивость грамматической структуры при ее устном восприятии и/или ее смысловая емкость. Например, более приоритетным будет *Why did you stop climb?*, а не *Why have you stopped climb?*; *I called you for 10 minutes, why did you not reply?*, а не *I've been calling you for 10 minutes ...*. При этом мы не отрицаем необходимость активного усвоения *Present Perfect*, *Present Perfect Continuous*, которые также могут быть употреблены диспетчером в радиообмене при условии «надежного» собеседника 5 или 6 уровня.

Однако подобный подход мы бы определили и там, где для продуктивного усвоения возможна замена грамматической конструкции более емким или более слышимым лексико-грамматическим аналогом. Например, *Confirm birdstrike*, а не *Confirm you (have) hit a bird*; *Do you need to prolong your flight plan?*, а не *Will you prolong your flight plan?* И т.п.

При отборе материала для пассивного словаря на первый план выйдет именно принцип аутентичности, требующий включения в пассивных словарь грамматических конструкций, характерных для речи пилотов-носителей языка или неносителей 5 и 6 уровня владения по шкале ИКАО. Так, сюда будут включаться фразы со сложными модальными (*We may have left our wheels hydraulic fluid on the runway*; *Our company and medical facilities should be speaking to the doctors at the moment*) и пассивными конструкциями (*Our aircraft is being loaded*; *All medical assistance has already been arranged*; *Will we*



be met by the police?). Также значимыми будут инфинитивные обороты (We request security service to meet the aircraft; Do you want us to take left Bravo?; We have 10 miles to go) и обороты с if (Could you call the airport to ask if they saw anything at our takeoff; If we didn't stop, we'd collide).

При этом для активного усвоения необходимо внести в грамматический минимум 4 уровня, то, что, согласно документу 9835, должно быть маркером 5 уровня:

- союзы, before, until, after, as soon as, when, while;
- деепричастные обороты на -ng, -ed (Stand by for pushback, (there is) a B757 pushing behind you; Report avoidance completed);
- условные придаточные с реальным условием (If you read me, set squawk 7600);
- инфинитив и герундий (I'd like you to clarify the problem; I may suggest you holding or diverting);
- пассивный залог во временах Future Simple, Present Perfect, Present Continuous (Medical assistance will be provided; The police have been alerted; Expect 10 minute delay, your tug is being used for another aircraft);
- квантификаторы one of ..., each, every;
- косвенные вопросы (Say again what assistance you need);
- время Future Continuous (Fire brigade will be waiting for you at the end of the runway).

Все же остальные предписанные ИКАО конструкции 5 уровня, а также такие конструкции 4 уровня, как наречия частотности, дискурсивные маркеры, модальные глаголы have got to и ought to, время Present Perfect Continuous, по нашему мнению, следует отнести к содержанию обучения в рамках курса общей языковой подготовки.

4.2.5. Тематический минимум представлен в документе 9835 в виде перечня событий и предметно-тематических областей (Док 9835: Добавление В, часть II), охватывающих содержание «повседневных переговоров между пилотами и диспетчерами. Они связаны со штатными и нештатными

ситуациями, возникающими в процессе управления воздушным движением, с которыми должны уметь справляться все авиадиспетчеры. В каждой из подобных ситуаций может потребоваться осведомленность во многих предметных областях и знание сопутствующей лексики» (см. Приложение 5).

Подходя к этому перечню на основе принципа учета специализации будущего специалиста, принципа частотности описываемых событий и руководствуясь идеей целесообразности введения конкретного тематического материала (**принципа целесообразности**), мы могли бы сократить для минимума 4 уровня следующие тематические блоки: Авиашоу (в части видов деятельности и выполнения фигур высшего пилотажа), Орнитологическая обстановка (в части названий и видов птиц, методов их отпугивания, поведения птиц), Производственные конфликты (типы забастовок, демонстрации), Проблемы с грузами (органы, предназначенные для трансплантации; токсичные вещества; оформление и обработка грузов; упаковка; ветеринарная служба; полицейский досмотр, собаки-ищейки, задержание груза таможней; изъятие и прием вещей на хранение; распределение нагрузки), Проблемы со здоровьем (медицинская консультация, медицинское оборудование, лекарства, эпидемии, продукты питания, вакцины), Проблемы, связанные с поведением пассажиров (меры по успокоению и усмирению буйных пассажиров), Специальные рейсы (калибровка ИЛС; специальные методики летных испытаний; транспаранты; операции, связанные с подготовкой войск; военный авиационный жаргон); Средства визуальных полетов (приборная доска, реакция самолета на управляющее действие), Несанкционированное маневрирование (пространственное положение воздушного судна, уровень сваливания).

Все темы и подтемы, подлежащие, с нашей точки зрения, исключению из минимума 4 уровня, напрямую с управлением воздушным движением не связаны и относятся либо к фоновым знаниям авиадиспетчеров, либо к

знаниям других специалистов. В случае возникновения ситуации, требующей обращения к одной из этих тем или подтем, диспетчер, владеющий английским языком на 4 уровне по шкале ИКАО, сможет уточнить необходимую информацию, прибегнув к коммуникативным стратегиям. Например, *Could you spell the name of the medicine needed?* (медицина), *Confirm situation on board is under control?* (буйный пассажир) и т.п.

Итак, в условиях малого количества учебного времени, отводимого на обучение (в среднем – 3 аудиторных часа в неделю<sup>14</sup>), необходимо руководствоваться принципом целесообразности ознакомления учащихся с той или иной тематикой для разграничения значимых и незначимых блоков предметной информации. В совокупности с принципами частотности и учета специализации будущего специалиста этот принцип позволяет отбирать для тематического минимума 4 уровня только те темы, которые связаны с их непосредственной деятельностью по управлению воздушным движением, с наиболее типичными нештатными и аварийными ситуациями.

При определении лексико-грамматического минимума мы опираемся на принципы частотности и употребляемости единиц языка радиообмена. При этом формирование минимума для активного усвоения целесообразно проводить на основе принципов безопасности и 5 параметров. Пассивный же минимум, обеспечивающий фоновые знания будущих авиадиспетчеров и являющийся основой навыков аудирования, определяется принципом аутентичности. Соблюдение этого принципа требует отбора лексико-грамматических единиц на основе анализа примеров реального радиообмена.

Так как «живой» радиообмен изобилует примерами, далекими от совершенства, нередко демонстрирующими нарушение правил фразеологии и дисциплины радиообмена (Принцип ФРО и Принцип пяти параметров в нашем исследовании), отбор материала для аудирования должен включать частотный спектр подобных отклонений.

---

<sup>14</sup> Среднее значение выведено на основе анализа графика аудиторных часов для студентов УВД III и IV курсов СПбГУГА.

В реальности общение «пилот-диспетчер» не всегда строится как работа равных коммуникантов: как мы уже отмечали выше, ситуация, где пилот – уже или еще «не 4 уровень», возможна. Поэтому требование применять навык аккомодации целесообразно предъявлять и к обладателям 4-ого уровня. В ситуациях радиообмена, где второй собеседник – тоже не носитель английского языка, но является обладателем 3 уровня, это было бы очень значимо (например, в случае с китайскими пилотами). Поэтому в процессе отбора лексики и грамматики должна учитываться возможность их намеренного упрощения для улучшения разборчивости и понимания в звучащей речи.

#### 4.3. Принцип учета языковых трудностей учащихся.

Среди условий обучения, помимо особенностей организации профессионально-ориентированной подготовки будущих авиадиспетчеров, выделяется еще проблема учета особенностей контингента учащихся. Как правило, профессионально-ориентированный курс по иностранному языку предполагает, что учащиеся подойдут к нему с соответствующим уровнем владения этим языком. Для начала обучения авиационному английскому языку и фразеологии радиообмена желателен уровень владения общим английским языком не ниже Pre-Intermediate по кембриджской шкале уровней. Однако, даже при достижении данного уровня избежать трудностей при овладении будущими специалистами языком профессии невозможно.

Мы полагаем, что знание типовых ошибок, характерных для учащихся при изучении профессионально-ориентированного языка, даст возможность преподавателю или автору учебника грамотнее провести отбор и организацию подлежащего усвоению учебного материала, спрогнозировать потенциальные трудности учащихся и продумать пути предотвращения ошибок.

Так, независимо от изучаемого регистра языка радиообмена, будущие авиадиспетчеры будут сталкиваться с двумя типами ошибок – языковыми и предметными. Среди языковых будут различаться ошибки говорения и

ошибки аудирования. Рассмотрим их вкратце, опираясь на наши результаты анализа ошибок студентов-авиадиспетчеров III-V годов обучения (82 человека). Изначально отклонения от требуемой нормы языка радиообмена отбирались нами методом сплошной выборки. Далее они классифицировались по частотности появления и коммуникативной значимости. Ниже представлены только наиболее частотные и коммуникативно значимые ошибки.

#### 4.3.1. Языковые ошибки при использовании фразеологии радиообмена.

1) Неправильное чтение цифр. Flight level one-zero-zero (вместо one hundred), heading one-eighty (вместо one-eight-zero), Mach number zero-point-eight-two (вместо Mach point-eight-two), и т.п.

#### 2) Собственно лексические ошибки.

2.1) Смешение близких по значению, но разных по ситуации использования слов и выражений. Например, cleared/approved, confirm/affirm/acknowledge, make all turns right/make orbit right, backtrack/make one-eighty turn, hold position/hold short of/stop, holding point/ holding pattern, point/decimal, course/heading, maintain/continue, и т.п.

2.2) Замена единиц фразеологии радиообмена средствами разговорного языка: Pick up heading 130 (Fly heading 130), Wait for start-up (Stand by for start-up), Keep flight level 240 until next command (Maintain FL 240 until further advised), Do not change frequency (Remain my frequency), Report in what weather conditions you are flying now (Report flight conditions), и т.п.

#### 3) Грамматические ошибки.

3.1) Нарушение порядка слов и опущение значимых частей грамматической структуры. Air France 1053, foreign object on the runway – stop immediately (вместо Stop immediately, Air France 1053, stop immediately, foreign object on the runway), Taxi via F, C, B to runway 23 holding point (Taxi to holding point runway 23 via taxiways F, C, B), Descend 900 metres height (вместо Descend to height 900 metres).

3.2) Расширение устойчивых единиц фразеологии средствами общеупотребительного языка. You are identified (вместо Identified), Expect departure at 05 minutes (вместо Expect departure at 05), Cleared to pass low (Cleared low pass), и т.п.

#### 4.3.2. Языковые ошибки при использовании разговорного языка.

##### 1) Лексические ошибки.

1.1) Смешение близких по значению, но разных по ситуации использования слов, терминов и выражений. Например, turbulence/wake turbulence, interference/unlawful interference, ATC clearance/takeoff clearance, departure clearance/departure information, top level/cruising level, intentions/decision, height/flight level/altitude, divert/deviate/diverge, return/revert, marking/designator, before/below/under/up to, over/above, first/firstly/primary, second/secondly/secondary, similar/the same, be familiar with/be aware of, expect/estimate, solve/decide, level off/leave a flight level, и т.п.

1.2) Использование «псевдомеждународных» слов (по аналогии с родным языком – так называемые «ложные друзья переводчика»). Например, тангаж – tangage (вместо pitch), помпаж – rompage (вместо engine stall), VIP meropriation (для official ceremony), shassee (вместо gear), instructage (вместо briefing), трап – trap [trep] (вместо steps/stairs), telescopic trap (вместо jetway), trenageur (для simulator training), кабина – cabin (вместо cockpit), work technology (вместо standard operating procedures), и т.п.

1.3) Ошибки в предлогах: On what flight level did you experience moderate turbulence? (вместо at what flight level...); Are you able to reach FL340 via BUKET? (вместо by BUKET); Expect departure in 55 (вместо at 55);

1.4) Смешение частей речи и/или замена однокоренными словами: Roger, you're too *height* for the approach (вместо high); What *assistant* do you need? (вместо assistance); Expect 10 minute delay due traffic *suggestion* (вместо congestion); Report *fly* conditions (вместо flight); Roger, *injected* takeoff (вместо rejected); и т.п.

##### 2) Грамматические ошибки.

2.1) Ошибки в глагольных формах сказуемого: *We inform*, *Until advise*, *I hadn't your flight plan*, *Are you expect...?*, *Have you coming back?*, *How long can you holding?*, *You bursted tyre on takeoff*, *Your stand occupy by Lufthansa*, *Runway covered snow*, *I don't sure*, *I'm see*, и т.п.

2.2) Ошибки в порядке слов: *This information gave our neighbor sector* (*Our neighbor sector gave this information*); *Report point for state border to cross* (*Report point to cross the state border*); *There is approaching your level traffic* (*There is traffic approaching your level*); *Negative, for your flight plan there's yet no approval* (*There's no approval for your flight plan yet*), и т.п.

2.3) Ошибки в выборе подлежащего *There is your marshaller left of you* (*Your marshaller is left of you*); *It was found some debris after previous traffic* (*There was some debris found after... / Some debris was found after...*), и т.п.

2.4) Ошибки в выборе числа существительного: *Roger, passengers with heart attack* (вместо *passenger*), *Confirm failure of both engine* (вместо *engines*); *The runway conditions are ...* (вместо *The runway condition is ...*), и т.п.

#### 4.3.3. Ошибки аудирования.

1) Ошибки в цифрах и буквах: *Alfa/Tango/Echo*, *Echo/X-ray* ['eksrei], *Fox<sup>15</sup>/Oskar*, *Bravo/Papa*, *Golf/Oskar*, *600/700*, *thousand/hundred*, *650/6500*, *2/3*, *67/68*, *10/01*, *15/50* и т.п.

2) Ошибки в восприятии фраз, основанные на непонимании слова или словосочетания. Представим их в таблице:

<b>Что было сказано пилотом</b>	<b>Что было услышано</b>
We have sparks on the right hand side of the aircraft	We have a pax on the right hand side of the aircraft
We have a quite rude man on board	We have a flight route plan on board
We'll continue holding with other circuits	We'll continue holding without circuits

<sup>15</sup>Сленговое сокращение от Foxtrot.

There's some music on the frequency	There's some military on the frequency
Please, inspect our stand	Police expect us to stand
We'll have to descend slowly	We'll have to descend to ULLI <sup>16</sup>
We have no emergency	We have an emergency
We'll expect a tug	We'll expect attack
The passenger's become better	The passengers come back
We do need a tug	We don't need a tug

#### 4.3.4. Предметные ошибки.

Предметные ошибки начинаются с формирования стихийно складывающихся ложных убеждений при закладывании фоновых знаний будущего диспетчера, например Runway 42<sup>17</sup>; Volcanic ash contaminates fuel (вулканический пепел загрязняет топливо)<sup>18</sup>, Flaps are used to change direction (закрылки используются для изменения направления)<sup>19</sup>. Если они не исправляются в процессе овладения будущей специальностью, то начинают системно встречаться при обучении профессионально-ориентированному английскому языку, например:

- в абсурдных или нереальных для выполнения командах:

(P) Request immediate return to the field. – (C) Roger, you need to return, make *three-sixty* turn.

(C) *Maintain* FL 160, *descend* at your discretion to FL 120.

(P) Request return to Helsinki – (C) Roger, make right *turn 190 degrees*;

(P) Passing 70, climbing 180, and we'd like to stop climb at FL 80, please, for technical trouble shooting – (C) Roger, technical trouble, *climb to FL 180 and maintain FL 80*.

- в лишних или несвоевременных вопросах для экипажа:

<sup>16</sup>Международный код аэропорта «Пулково».

<sup>17</sup>Максимально возможный посадочный курс – 360°, поэтому максимально возможный номер взлетно-посадочной полосы может быть только runway 36.

<sup>18</sup>При попадании самолета в облако вулканического пепла повреждаются двигатели, но не топливная система самолета.

<sup>19</sup>Закрылки используются для изменения скорости и высоты самолета.



(C) Roger, Mayday due sick passenger, *do you have a doctor on board?* (этот вопрос неуместен, так как даже при наличии врача на борту пилот все равно заявляет аварийный статус из-за больного пассажира, что, собственно, диспетчер и подтверждает).

(P) Due the technical problems we'd like to stay at the level and to read our operational book to decide where to go to – (C) Roger, maintain present level and *report your intentions* (пилот еще не готов ответить на этот вопрос).

Подводя итог, мы можем заключить, что все перечисленные виды ошибок могут иметь разное значение для реального радиообмена: для кого-то они окажутся коммуникативно незначимыми и будут проигнорированы (1), а для кого-то они станут причиной коммуникативного сбоя, который придется решать путем переспросов и уточнений (2). Например:

(1) 1. (P) We had the problem with the passenger, he was quite rude *with attendant, any was really rude in the solving the passenger* – (C) Roger, you've solved your problem, report intentions.

2. (P) We have fire indication in the aft cargo *smoke*, request diversion to UNNT – (C) Roger, fire in aft cargo hold, proceed to UNNT.

(2) 1. (P) We have security issue with a passenger – (C) Confirm you have sick passenger. What assistance do you need? – (P) Negative, we have security issue due disruptive passenger. He is drunk and violent. Request the police upon arrival – (C) Roger, disruptive passenger, the police will be alerted.

2. (P) We need descent within the next 15 minutes – (C) Roger, expect descent in 15 minutes – (P) Negative, we need immediate descent, as soon as possible – (C) Roger, descend to FL 100.

В условиях дефицита времени<sup>20</sup> или при абсолютной уверенности пилота в правильности выданной команды или информации, ситуация может

---

<sup>20</sup> Чем больше интенсивность движения в секторе, тем ниже вероятность переспроса со стороны пилота или диспетчера. При критическом количестве 18 воздушных судов в зоне ответственности одного диспетчера, вероятность переспроса сводится к нулю (Высоцкий 2008).

принять неожиданный или опасный поворот. Поэтому большинство выделенных выше ошибок, прежде всего, предметные и лексические, следует рассматривать как коммуникативно значимые. Существенным фактором является то, что за каждой лексико-грамматической единицей языка радиообмена стоит не просто ее значение, а элемент процедуры управления воздушным движением, который связан не только с технологией работы пилота или диспетчера, но и с психологией выполнения этой процедуры. В случае нештатной или аварийной ситуации эти единицы играют роль в прогнозировании развития события и сохранении времени для решения проблемы. Но при одном условии – при знании контекста, процедуры и сценария развития ситуации.

Коммуникативная значимость собственно грамматических ошибок, обусловленных недостаточным уровнем владения общим английским языком или языком фразеологии у говорящего, будет определяться уровнем языкового владения слушающего, его опытом аудирования в конкретной сфере общения. Практика обучения будущих авиадиспетчеров показывает, что при общем понимании контекста ситуации такого рода ошибки редко приводят к коммуникативному сбою.

Чаще имеет место иная ситуация: при недостаточном уровне сформированности лингвистической компетенции, навыков аудирования и языковой догадки выявляется неспособность будущих авиадиспетчеров к восприятию грамматически и лексически корректного высказывания. В таком случае говорить о предметном понимании ситуации не приходится.

Ввиду всего вышесказанного при составлении лексико-грамматического минимума для обучения будущих авиадиспетчеров целесообразно учитывать специфику допускаемых ими предметных и языковых ошибок. Например, учитывая, что большинство из них связано с незнанием правил применения конкретного слова или фразы в конкретном контексте, отбор языковых и речевых единиц целесообразно проводить на основе алгоритма развертывания рабочей ситуации. Принимая во внимание

недостаточность формирования аудитивных навыков и собственно лингвистической компетенции учащихся, при отборе лексико-грамматического минимума языка радиообмена следует учитывать потенциал отбираемых единиц, их достаточность и функциональность для снятия перечисленных выше языковых трудностей будущих специалистов. Как принцип учета языковых трудностей учащихся будет работать в совокупности с другими принципами, мы рассмотрим в следующем параграфе.

## **5. Процедура отбора содержания обучения**

Процесс отбора содержания обучения, как учебного материала, подлежащего усвоению, целесообразно понимать как процесс извлечения из определенной совокупности объектов какой-то их части, соответствующей установленным признакам, в нашем случае, принципам отбора. Этот процесс сам по себе является реализацией принципа минимизации учебного материала.

Поскольку в обучении профессионально-ориентированному английскому языку таких специалистов, как авиадиспетчеры, результат минимизации не должен вступать в противоречие с принципом безопасности, его необходимо соотносить с принципом целесообразности отбора и введения этого материала. Это означает, что он должен представлять собой минимально необходимый для усвоения речевой корпус, позволяющий авиадиспетчеру вести радиообмен эффективно и безопасно.

Анализ требований к профессионально-ориентированному языку авиадиспетчеров, анализ специфики коммуникации радиообмена и коммуникативных задач диспетчеров позволили вывести следующие правила минимизации учебного материала:

- учет сферы радиообмена, позволяющий отбирать необходимые языковые и речевые единицы на основе анализа устных текстов реальной профессиональной коммуникации диспетчеров;

- учет специализации будущих авиадиспетчеров, позволяющий разграничивать учебный материал с позиции его коммуникативной значимости именно для них, а не для пилотов или других авиаспециалистов;

- следование принципу частотности отбираемых единиц именно в сфере радиообмена;

- следование принципу безопасности, позволяющему выделять приоритетность отбираемых единиц относительно друг друга.

Анализ языковых трудностей будущих авиадиспетчеров подсказал сам подход к отбору языкового и речевого материала – ситуативно-тематический. Он же наметил и пути его организации в минимуме. Во-первых, отбираемый материал должен быть достаточным для демонстрации развития ситуации, то есть должен включать языковые и речевые единицы, отражающие ее начало, кульминацию и завершение. Во-вторых, он должен позволять моделировать ситуацию по степени усложнения. В сфере радиообмена подобное усложнение может проводиться по содержательной линии – от штатного развития ситуации к аварийному, либо по форме выражения – от стандартных и частотных языковых форм к менее стандартным и менее частотным. Учет типичных языковых и предметных ошибок будущих диспетчеров требует, чтобы в минимуме каждая ситуация была представлена в своем развитии сначала в стандартной форме, с учетом минимально необходимых условий ее реализации, и только потом – в вариативных формах с учетом нештатности или аварийности.

Для составления иллюстративного материала нами была выбрана тема «Gear (extension) failure» («Отказ (выпуска) шасси»). По своему содержанию она характеризуется как нештатная / аварийная, однако по логике развития она берет свое начало в штатной ситуации «Approach» («Заход на посадку»). Поэтому отбор материала по теме «Отказ шасси» должен отражать два плана

развития ситуации. Фоновым материалом, без которого учащиеся не смогут адекватно воспринять и отработать тему «Отказ шасси», являются языковые и речевые единицы, отражающие содержание процедуры захода на посадку (см. Приложение 6). При переходе к нештатному развитию ситуации этот материал будет расширяться за счет единиц, выражающих интенции пилота и авиадиспетчера при невозможности выполнить стандартный заход. Так, добавятся лексико-грамматические и речевые блоки «Go-around» («Уход на второй круг»), «Holding procedure» («Процедура ожидания») и «Low pass» («Пролет над полосой на малой высоте»). Особенностью фоновой лексики и выражений будет их максимальная стандартизованность ввиду регламентированности процедур управления воздушным движением. При этом центральный план будет подразумевать отбор материала, необходимый для раскрытия темы «Отказ шасси», он будет включать вариации сообщений пилотов относительно проблемы шасси, намерений, запросов и выполняемых действий.

Так как на протяжении всего процесса отбора нас интересовало сохранение аутентичности анализируемого учебного материала, его целевая выверка осуществлялась на основе выписок переговоров «пилот-диспетчер» за период 2010-2016 годов, хранящихся в архиве Отдела контроля качества аэронавигационного обслуживания Санкт-Петербургского центра ОВД Северо-Западного филиала ФГУП «Госкорпорация по ОрВД». Анализ этих выписок позволил обобщить опыт работы аэропортов Санкт-Петербурга, Москвы, Уфы, Самары и других городов России.

Сам процесс отбора производился следующим образом. Фоновый материал отбирался на основе документа ИКАО 4444, ФАП «Порядок осуществления радиосвязи...» и Технологий работы диспетчеров Вышки и Круга / Подхода «Пулково», отражающих основные особенности процедур захода на посадку, ухода на второй круг, ожидания, пролета над полосой на малой высоте.

Материал для центрального плана выражения ситуации «Отказ шасси» определялся поэтапно:

1) На основе учебно-методической литературы, руководящих документов пилотов и авиадиспетчеров (Технологий, Standard Operating Procedures, Guidelines, и т.п.), был определен общий корпус фраз, который потенциально мог бы использоваться пилотом или диспетчером в рамках ситуации «Отказ (выпуска) шасси».

2) Все языковые и речевые единицы, входящие в этот корпус, рассматривались на предмет соответствия принципу учета сферы радиообмена путем их сравнения с лексикой, представленной в имеющихся примерах реального радиообмена. Несоответствующие единицы исключались из этого корпуса.

3) Оставшаяся совокупность единиц была подвержена анализу с точки зрения учета специализации авиадиспетчеров: для определения минимумов активного и пассивного усвоения (как иллюстрации «речи диспетчера» и «речи пилота»).

4) Выделенные группы были рассмотрены с позиции принципа частотности. Нечастотные единицы были исключены.

5) Оставшаяся совокупность лексико-грамматического и речевого материала была разделена с точки зрения принципа безопасности на единицы, более эффективные и менее эффективные для решения коммуникативных задач радиообмена. Те из них, что демонстрировали ясность, прямоту, уместность, недвусмысленность и краткость высказываний, отбирались как примерные для активного усвоения диспетчером. Единицы, не соответствующие этому критерию, относились в группу пассивного усвоения и в большинстве своем маркировали возможную речь пилота. В сводной таблице они даны в оппозиции частотные – нечастотные единицы (см. Приложение 7).

Итогом проведенного отбора учебного материала по выделенным нами принципам является лексико-грамматический и речевой минимум по теме Gear (extension) failure.

## 6. Организация содержания обучения

Методическая организация содержания обучения подразумевает научно обоснованное распределение отобранного учебного материала в курсе обучения, учебной программе, учебнике и, конкретно, уроке относительно выбранной единицы обучения.

В практике обучения профессионально-ориентированному английскому языку авиадиспетчеров существует несколько подходов к определению этой единицы, в зависимости от целей и условий обучения:

1. Грамматический подход, который используется в случае слабого уровня общей языковой подготовки учащихся. В такой ситуации единицей обучения оказывается грамматическое явление, вокруг которого формируется урок. Все единицы языка и речи, независимо от своего тематического или предметного отношения рассматриваются в совокупности для отработки конкретного грамматического навыка. Сам же курс строится по примеру практической грамматики. Данный подход реализован в учебнике А.А. Саватеевой «Экипаж-диспетчер-экипаж: разговор на земле и в воздухе» (2007).

2. Предметно-тематический подход, который чаще всего встречается в профессионально-ориентированном обучении, где важным является отражение типичного рабочего дня или рабочего цикла будущего специалиста, его обязанностей, технологии работы и т.п.. При этом подходе единицами обучения являются темы, последовательное знакомство с которыми создает предметное представление о сути будущей профессии. В учебно-методической литературе по английскому языку для пилотов и авиадиспетчеров данный подход отражен в учебниках S. Ellis и T. Gerighty “English for Aviation for Pilots and Air Traffic Controllers” (2008), F.A. Robertson “Airspeak” (2008), Л.В. Воронянской «Фразеология [радиообмена](#) на английском языке при выполнении международных полетов» (2010), «Great



Starts make Great Finishes. Course Book for Aviation Personnel» (Glios, Mamontova, Silantyeva, Sychevskaya, Fedoseenko (2008).

3. Проблемно-ситуативный подход, представляющий в качестве главной единицы обучения ситуацию или проблему (Е.И. Пассов, В.Л. Скалкин, Т.В. Сахарова). При реализации данного подхода главной задачей является формирование не предметной, а коммуникативной компетенции будущего специалиста. Данный подход применяется в учебниках Н. Emery, A. Roberts, R. Goodman и L. Harrison “Aviation English” (2008) и “Check your Aviation English” (2010), Ph. Shawcross “Flightpath” (2011).

Так как в рамках нашего исследования ставилась задача отбора и организации учебного материала, позволяющего авиадиспетчерам успешно решать именно коммуникативные задачи, то логично, что ведущим должен быть проблемно-ситуативный подход. Однако одновременно, учитывая сложность предмета изучения – языка радиообмена, нельзя обойти стороной предметно-тематическое представление материала. Условие отсутствия предметных знаний у нашего контингента учащихся – студентов-диспетчеров III-IV курсов, отсутствие как фоновых предметных знаний, так и технологических, связанных с применением фразеологии или разговорного языка радиообмена в контексте процедуры, не позволяет руководствоваться только одним из упомянутых выше подходов. Поэтому при организации отобранного материала обучения представляется целесообразным применять смешанный ситуативно-тематический подход, позволяющий рассматривать материал в системе двух взаимосвязанных модулей. Поясним, что мы имеем в виду.

Все ситуации радиообмена могут рассматриваться двумя способами:

1) последовательно, в рамках тем, представляющих хронологическое развертывание полета: «Предполетная подготовка», «Запуск и буксировка», «Руление», «Взлет», «Набор высоты», «Полет по маршруту», «Снижение», «Заход на посадку», «Посадка», «Руление и парковка».

2) выборочно, где рассмотрению подлежат ситуации, квалифицируемые как нештатные и аварийные, или нестандартные. Например, «Пожар двигателя», «Разгерметизация», «Потеря радиосвязи», «Несанкционированное занятие ВПП», и т.п.

Первые, как правило, делают акцент на процедурном контексте радиообмена и изучении языка фразеологии. Вторые нацелены на раскрытие проблемы в рамках конкретной ситуации средствами разговорного языка. Именно поэтому в учебном процессе они редко пересекаются, тем более что сама организация обучения четко разграничивает курс фразеологии радиообмена и курс авиационного английского без учета их возможного пересечения.

Однако анализ примеров реального радиообмена показывает, что, во-первых, существует множество штатных ситуаций, для которых не разработана фразеология (например, для согласования плана полета, требуемого оборудования при наземном обслуживании, причин задержек и т.п.). Во-вторых, сегодня все чаще проявляется тенденция игнорировать правила фразеологии для установленных ситуаций (см. п. 4.2.2. нашего исследования), что в принципе приводит к нивелированию понятия «стандартности».

В-третьих, как мы уже отметили в предыдущем параграфе, проблемные, нештатные и аварийные ситуации не могут рассматриваться изолированно, сами по себе. Они неразрывно будут связаны со своим фоном – стандартным развитием ситуации.

Учитывая, что главным принципом организации практически ориентированного курса обучения иностранному языку является принцип коммуникативности (Костомаров, Митрофанова 1984), необходимо будет распределять учебный материал не по признаку – процедура / проблема или стандарт / нестандарт, а согласно логике развития ситуации, в направлении, позволяющем соотносить изучаемые единицы с реальными потребностями будущих авиадиспетчеров.

Так как анализ их языковых трудностей показал, что большая часть коммуникативно значимых ошибок обусловлена пробелами в предметных знаниях, представляется целесообразным разделять курсы обучения профессионально-ориентированному языку авиадиспетчеров не на курс авиационного английского языка и курс фразеологии, а на два курса по языку радиообмена с тем, чтобы учащиеся могли поступательно и системно осваивать предметную часть.

Целесообразно представить эти два курса в качестве двух модулей – базового и продвинутого. Целью базового модуля (~ III курс обучения) является знакомство студентов с основами процедур и их стандартного языкового оформления независимо от ситуации в полете; отработка алгоритма процедуры по технологии работы авиадиспетчера в конкретной зоне ответственности, согласно нормам ведения радиосвязи.

Продвинутый модуль (~ IV курс обучения) предполагает трехступенчатую модель формирования профессиональной коммуникативной компетенции будущего диспетчера. При этом первая ступень является повторением материала предыдущего курса для подтверждения устойчивости знаний и умений, необходимых для отработки конкретной ситуации в штатных условиях ее развития. Вторая и третья ступени включают нештатное или аварийное развитие той же ситуации с постепенным усложнением языкового оформления в «речи пилота», с постепенным увеличением вариативности самой ситуации.

Продемонстрируем организацию обучения по данным модулям на примере выбранной нами темы «Отказ шасси».

Для возможности отработки ситуации «Отказ выпуска шасси» учащиеся должны уже на третьем курсе познакомиться, в первую очередь, с процедурой стандартного захода на посадку. Поэтому базовый модуль будет включать тему «Стандартный заход на посадку» (например, в блоке изучения этапов полета). Так как любой этап полета может быть связан с темой задержки, то после изучения стандартных процедур, специфических для

каждого этапа полета, логично ввести тему «Ожидание», где опять же в рамках стандарта должны быть введены и усвоены студентами основные особенности процедур ухода в зону ожидания, задержки на эшелоне и т.п.

Процедуры ухода на второй круг и пролета над полосой на малой высоте мы отнесли к изучению уже в курсе продвинутого модуля. Данное расположение материала мы объясняем следующим. Несмотря на то, что обе процедуры представлены стандартами фразеологии, они не являются типичными и каждодневными. В разыгрывании ситуации, где выполнение этих процедур обусловлено решением пилота, а не авиадиспетчера, их связь с аварийным статусом воздушного судна очевидна. Поэтому логично их вводить и усваивать на примере конкретных ситуаций, например, отказе системы выпуска стоек шасси, в рамках продвинутого модуля. Тем более, обыгрывание самой модели «Запрос на выполнение процедуры ухода на второй круг/пролета над полосой / Уведомление о выполнении...» - «Разрешение на выполнение... / Подтверждение получения уведомления...» - «Выполнение...» ( - «Результат») не занимает так много времени, как отработка выше упомянутых процедур захода на посадку и ожидания. Такая модель будет гармонично вписываться именно в Продвинутый модуль.

Вторая и третья ступени продвинутого модуля будут отличаться друг от друга как сложностью языкового оформления отрабатываемой ситуации, так и составом включаемых в ситуацию действий. Что касается первого, то, как мы уже сказали выше, отобранный и вводимый языковой материал будет демонстрировать частотное (вторая ступень) и нечастотное (третья ступень) языковое и речевое оформление ситуации в речи пилота.

Второе же подразумевает вариативность развития ситуации. Так как предлагаемая нами модель организации содержания обучения подразумевает построение модуля по алгоритму типичного развития ситуации определенной тематики, языковой и речевой материал будет распределяться по схеме этапов развития ситуации. Данная организация учебного материала будет реализовываться и в базовом модуле, и в продвинутом. При этом в базовом

будет даваться одна стандартная схема, а в продвинутом – несколько. То есть вторая и третья ступени продвинутого модуля будут отличаться от первой ступени и базового модуля именно предлагаемой вариативностью ситуации.

Продemonстрируем такой подход к организации учебного материала на примере ситуации «Заход на посадку по системе ИЛС<sup>21</sup>» и «Отказ выпуска шасси».

Первая ситуация включает в себя следующие этапы (см. Приложение):

1. Выход пилота на связь с диспетчером Подхода, опознавание, выдача стандартного маршрута прибытия, выдача разрешения на дальнейшее снижение, подтверждение/обновление информации ATIS, уведомление об ожидаемой полосе на посадку, выдача указания установить связь со следующим диспетчерским пунктом – Кругом.

2. Выход пилота на связь с диспетчером Круга, опознавание, уведомление об ожидаемом типе захода – ИЛС, выдача разрешения на дальнейшее снижение (на высоту 900 м), переход на давление, приравненное к уровню аэродрома, подтверждение/обновление информации ATIS. При занятии воздушным судном высоты 900 м, следует команда на дальнейшее снижение 600 м, разрешение выполнять заход по ИЛС, выдача команды установить связь со следующим диспетчерским пунктом – Вышкой.

3. Выход пилота на связь с диспетчером Вышки, (опознавание), уведомление об удалении воздушного судна от порога взлетно-посадочной полосы, выдача указания продолжать заход и доложить захват глиссадного маяка, после доклада пилота о захвате – выдача разрешения на посадку, уведомление о направлении и скорости приземного ветра, выдача указаний по рулению после посадки. После покидания воздушным судном взлетно-посадочной полосы – выдача команды установить связь со следующим диспетчерским пунктом – Рулением.

---

<sup>21</sup>Посадка по системе ИЛС (курсоглиссадной системе посадки) является одной из самых распространенных в международных аэропортах РФ.

Заметим, столь насыщенная действиями процедура захода на посадку демонстрирует только одну, самую распространенную схему отработки данной процедуры (см. ее реализацию в Приложении 6). При этом она будет усложняться на второй и третьей ступенях продвинутого модуля. На примере темы Gear (extension) failure можно проследить, что в усредненном виде ситуация «Отказ выпуска шасси» разворачивается следующим образом:

1. Декларирование проблемы и статуса воздушного судна.
2. Уточнение намерений пилота.
3. Уход на второй круг.
4. Проверка экипажем отказавшей системы.
5. При решении проблемы силами экипажа – посадка.
6. В обратном случае – пролет над полосой для визуального осмотра шасси.
7. При решении проблемы с земли – посадка.
8. В обратном случае – выработка или слив топлива.
9. Посадка (см. Приложение 6).

Однако указанные 9 пунктов предлагают самую длинную схему развития событий, которая реализует задачи третьей ступени Продвинутого уровня. Для промежуточной ступени, второй, будет характерно постепенное введение учебного материала по более коротким схемам, позволяющим детально проработать ситуацию. Так, та же самая ситуация отказа шасси может проигрываться и без подключения процедур ухода на второй круг и пролета над полосой. Например, она возможна, если пилот еще не вышел на посадочную прямую и сразу же требует ухода в зону ожидания для проверки системы выпуска шасси, а после проверки докладывает об исправности системы и готовности выполнять посадку. Вариации схем для ситуации «Отказ выпуска шасси» представлены в Приложении 8.

Итак, мы можем подвести следующий итог.

При учете необходимости подготовить будущих авиадиспетчеров к выполнению профессиональных обязанностей в условиях радиообмена, мы

не только вводим определенные принципы для отбора подлежащего усвоению содержания обучения, но и предлагаем организовывать усвоение отобранных языковых и речевых минимумов в рамках двух взаимосвязанных модулей, подчиненных единой цели – формированию умения вести эффективный и безопасный радиообмен. В сравнении с традиционным способом организации содержания обучения наш подход можно проиллюстрировать следующим образом:

<b>Курс</b>	<b>Традиционный подход</b>	<b>Модульный подход</b>
<b>III</b>	Курс авиационного английского языка	Базовый модуль, начальный курс языка радиообмена
<b>IV</b>	Курс фразеологии радиообмена	Продвинутый модуль, основной курс языка радиообмена

Учет уровня предметной и языковой подготовки учащихся обязательно потребует соблюдения принципа следования от простого к сложному при организации материала. Базовый модуль, как начальный курс подготовки по радиообмену, будет нацелен на работу над коммуникативными навыками и умениями на основе самых частотных из отобранных в минимум единиц языка и речи с приоритетным представлением стандартной фразеологии. Тематически этот модуль будет закладывать самые первые и необходимые знания для работы авиадиспетчером. На втором году обучения (хронологически это будет IV курс) в рамках основного курса языка радиообмена, который мы называем продвинутым модулем, учебный материал будет делиться по степени содержательного и языкового усложнения по трем ступеням. Первая ступень будет представлять стандартное развитие ситуации, выражаемое, в первую очередь, средствами фразеологии, задача этой ступени – проверка устойчивости усвоения стандартных схем и языка фразеологии радиообмена. Вторая и третья ступени будут нацелены на нестандартное или аварийное развитие этой же ситуации и необходимость использования разговорного языка.

Существенным отличием второй и третьей ступени будет сложность как содержания ситуации, так и ее языкового оформления в речи пилота. Так, на второй ступени Продвинутого модуля ведущими языковыми средствами будут единицы 4 уровня, представляющие собой наиболее частотные формы выражения проблемы, намерения, запроса, - всего, что не может быть реализовано средствами языка фразеологии. Однако третья ступень будет демонстрировать вариативные высказывания пилотов в рамках той же ситуации, однако за пределами языка фразеологии, разговорного языка 4 уровня, с явным нарушением принципа 5 параметров (ясности, прямоты, уместности, недвусмысленности и краткости высказываний). Схематично данный подход к организации материала можно изложить следующим образом (см. таблицу 2):



КУРС ЯЗЫКА РАДИООБМЕНА (длительность – 2 года)			
Базовый модуль (начальный курс)	Продвинутый модуль (основной курс)		
	1 ступень	2 ступень	3 ступень
Цель – закладывание базовых предметных знаний, усвоение содержания стандартных процедур при штатном развитии ситуации	Цель – повторение и закрепление базовых предметных знаний, содержания процедур при штатном развитии ситуации	Цель – отработка процедур при нештатном или аварийном развитии ситуации	
Предмет изучения – язык фразеологии радиообмена	Предмет изучения – язык фразеологии радиообмена	Предмет изучения – разговорный язык 4 уровня, частотные вариации в речи пилотов	Предмет изучения – разговорный язык за пределами 4 уровня, нечастотные вариации в речи пилотов
Пример: Процедура захода на посадку, ухода в зону ожидания	Пример: Процедура захода на посадку, ухода в зону ожидания	Пример: Процедура захода на посадку, ухода в зону ожидания (ухода на второй круг и / или пролета над полосой на малой высоте)	Пример: Процедура захода на посадку, ухода в зону ожидания, ухода на второй круг, пролета над полосой на малой высоте

Оба модуля будет объединять реализуемый подход к организации материала – ситуативно-тематический – для достижения единства в формировании предметных и языковых знаний, обеспечения их системности. Постепенное наращивание предметного и языкового материала в течение двух лет позволит соблюсти принцип организации материала от простого к сложному. Повторяемость отрабатываемой в разных контекстах ситуации

будет отражать третий принцип организации обучения – принцип концентричности.

При успешной реализации всех выдвинутых принципов отбора и организации содержания обучения, предлагаемая модульная модель подготовки авиадиспетчеров по профессионально-ориентированному английскому языку должна способствовать более эффективному и устойчивому формированию профессиональной коммуникативной компетенции авиадиспетчеров.

Целью данной работы была разработка процедуры отбора содержания обучения будущих авиадиспетчеров, осуществление этой процедуры на основе одной из значимых тем, решение вопроса рациональной организации содержания обучения в курсе подготовки авиадиспетчеров профессионально-ориентированному языку на базе вуза.

Основные результаты исследования состоят в следующем:

1. На основе анализа современных требований ФГОС ВПО к результатам обучения профессионально ориентированному английскому языку авиадиспетчеров были выявлены две тенденции – размывание границ профессиональной сферы общения будущих авиадиспетчеров и стирание статуса профессионально-ориентированного языка, а именно фразеологии радиообмена. Так как обе тенденции вступают в противоречие с идеей профессионально-ориентированного обучения иностранному языку, требующей отражения в языковом курсе профессиональных потребностей участников общения, был сделан вывод о необходимости дополнительного анализа коммуникативных потребностей авиадиспетчеров.

2. Так как решение этой задачи было связано с конкретизацией содержания обучения, подлежащего усвоению в курсе обучения авиадиспетчеров профессионально-ориентированному языку, мы рассмотрели понятие «содержание обучения». В методических целях мы определили его как **языковой и речевой материал, охватывающий проблематику ситуаций профессионального общения авиадиспетчеров (радиообмена) и подлежащий усвоению для формирования готовности вести безопасный и эффективный радиообмен при обслуживании международных полетов.**

3. Для решения задачи отбора содержания обучения будущих авиадиспетчеров были выявлены основные положения, которые необходимо учитывать в процессе обучения профессионально-ориентированному английскому языку данных специалистов. На основе этих положений были

сформулированы **принципы отбора содержания обучения: базовые принципы аутентичности, частотности и целесообразности и частные принципы учета сферы радиообмена, учета специализации будущих диспетчеров, учета требований к коммуникации и языку радиообмена.** Анализ языковых и предметных ошибок, типичных для студентов-авиадиспетчеров, позволил сформулировать **принцип учета языковых трудностей, реализуемый в ситуативно-тематическом отборе языкового и речевого материала.** Такой подход к отбору учебного материала позволяет рассматривать каждую рабочую ситуацию в ее развитии сначала в стандартной форме, с учетом минимально необходимых условий ее реализации, а затем – в вариативных формах, с учетом нештатности или аварийности.

4. Для каждой формы развития ситуации будут характерны свои языковые и речевые единицы. Так, в штатных условиях ситуация в основном реализуется за счет средств языка фразеологии, при нештатном или аварийном развитии – за счет средств разговорного языка. При этом в основе нештатной или аварийной ситуации неизменно лежит изначально проигрываемая процедура, «фондовый план», без усвоения которой невозможен переход к единицам проблемного характера, поэтому чем сложнее ситуация и форма ее языкового выражения, тем значимее становится степень усвоенности учащимися базовой лексики и предметных знаний. На примере темы «Gear (extension) failure» («Отказ (выпуска) шасси») доказывается, что отбор материала для ее отработки должен начинаться с отбора материала по теме «Approach», с анализа логики процедуры захода на посадку.

5. Задача определения языкового и речевого минимума для понимания и реагирования в нештатных и аварийных ситуациях потребовала разработки специальной **процедуры отбора содержания обучения.** Она включает следующие последовательные действия: 1) отбор общего корпуса фраз по определенной теме на основе аутентичных источников; 2) анализ этого

корпуса на предмет соответствия принципу учета сферы радиообмена и удаление несоответствующих единиц; 3) анализ сокращенного корпуса с точки зрения специализации авиадиспетчеров, определение минимумов активного и пассивного усвоения; 4) итоговый отбор материала на основе принципа частотности и, что касается продуктивного минимума, на основе принципа безопасности.

6. На основе разработанной процедуры отбора был произведен отбор содержания обучения по теме Gear (extension) failure.

7. Были уточнены **принципы организации содержания обучения** английскому языку будущих авиадиспетчеров на базе вуза: 1) применение **ситуативно-тематического подхода**, позволяющего рассматривать материал в системе двух взаимосвязанных модулей (в рамках темы и в рамках ситуации); 2) **организация материала согласно алгоритмам типичного развития ситуаций определенной тематики**, 3) распределение материала **от простого к сложному** на основе принципа его **концентрической организации**.

8. На основе выдвинутых принципов был предложен **модульный подход к организации учебного материала**: двухгодичный курс языка радиообмена вместо традиционных курсов авиационного английского и языка фразеологии в форме двух модулей – Базового и Продвинутого. Базовый модуль, как начальный курс подготовки по радиообмену, имеет целью работу над коммуникативными навыками и умениями на основе наиболее частотных из отобранных в минимум единиц языка и речи с приоритетным представлением стандартной фразеологии. Тематически этот модуль будет закладывать самые первые и необходимые знания для работы авиадиспетчером. В Продвинутом модуле, с которым соотносится основной курс языка радиообмена, учебный материал делится по степени содержательного и языкового усложнения по трем ступеням. Первая ступень представляет стандартное развитие ситуации, выражаемое, в первую очередь, средствами фразеологии, эта ступень дублирует задачи Базового курса для

повторения и закрепления стандартных схем реагирования в условиях радиообмена. Вторая и третья ступени нацелены на нештатное или аварийное развитие той же ситуации и на необходимость использования разговорного языка. Существенным отличием второй и третьей ступени является сложность как содержания ситуации, так и ее языкового оформления в речи пилота. Так, на второй ступени Продвинутого модуля ведущими языковыми средствами будут единицы 4 уровня, представляющие собой наиболее частотные формы выражения проблемы, намерения, запроса, - всего, что не может быть реализовано средствами языка фразеологии. На третьей ступени авиадиспетчерам демонстрируются вариативные высказывания пилотов в рамках той же ситуации, однако за пределами языка фразеологии, разговорного языка 4 уровня, с явным нарушением принципа 5 параметров (ясности, прямоты, уместности, недвусмысленности и краткости высказываний).

Проведенное исследование показывает, что учет коммуникативных потребностей будущих авиадиспетчеров, их языковых трудностей, опора на требования к языку профессиональной коммуникации позволяют усовершенствовать существующие языковой и речевой минимумы и сделать более рациональным расположение учебного материала в курсе обучения авиадиспетчеров профессионально-ориентированному языку – языку радиообмена.

## Литература

1. Адрианова В.Е. О процессе принятия решения авиадиспетчером // Проблемы инженерной психологии. Вып. II. Психологические и психофизиологические характеристики деятельности оператора. М.: Наука, 1979. С. 10-12.
2. Акимова О. В., Солнышкина М. И. Типология [дискурса](#) в профессиональной коммуникации // Актуальные проблемы теории коммуникации: Сборник научных трудов. СПб.: Изд-во СПбГПУ, 2004. С. 253-270.
3. Алексеева Л.Е. Методика обучения профессионально ориентированному иностранному языку. Курс лекций: Методическое пособие. СПб.: Филологический факультет СПбГУ, 2007. 136 с.
4. Алексеева Л.Е. Профессиональный кризис преподавателя иностранного языка в вузе // Проблемы современной педагогики и лингводидактики: Сб. науч. Трудов. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена. – 2008. Вып. 2. С. 71-75.
5. Асташова Г.В. Дидактические условия интенсификации процесса обучения авиадиспетчеров профессионально-ориентированному английскому языку: Автореф. дис. .... канд. пед. наук. 13.00.08. СПб.: Изд-во Ин-та проф.-техн. образования Рос. акад. образования, 2001. 21 с.
6. Атрощенко В.А., Давиденко Д.Н., Холодовский А.Н. Об особенностях психофизиологических функций диспетчеров УВД при воздействии физических нагрузок различной интенсивности // Методы синтеза рациональных процессов в системе УВД. Л.: ОЛАГА, 1982. С. 85-90.
7. Бабанский Ю.К. Избранные педагогические труды / Сост. Ю.К. Бабанский. М.: Педагогика, 1989. 560 с.

8. Баграмова Н.В. Концепция обучения иностранным языкам в неязыковом вузе // Проблемы современной филологии и лингводидактики: Сборник научных трудов. Вып. 4. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2010. С. 131-135.
9. Баграмова Н.В., Соломина А.В. Проблема организации учебного материала при обучении лексике второго иностранного языка (английский язык при первом немецком) // Проблемы современной филологии и лингводидактики: Сборник научных трудов. Вып. 5. СПб.: Изд-во ГРПУ им. А.И. Герцена, 2012. С. 77-86.
10. Барышников Н.В. Методика обучения второму иностранному языку в школе. М.: Просвещение, 2003. 160 с.
11. Бермус А.Г. Проблемы и перспективы реализации компетентностного подхода в образовании // Интернет-журнал "Эйдос". 2005. 10 сентября // <http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-12.htm>.
12. Бим И.Л. Концепция обучения второму иностранному языку (немецкому на базе английского): Учеб. пособие. Обнинск: Титул, 2001. 48 с.
13. Бондарева Л.В. Обучение курсантов авиационных вузов пониманию на слух радиотелефонной фразеологии. Автореф. дис. ... канд. пед. наук. 13.00.02. Пятигорск: Пятигор. гос. лингвист. ун-т, 2007. 17 с.
14. [Воронянская, Е. Л.](#) Фразеология [радиообмена](#) на английском языке при выполнении международных полетов: учеб. пособие / Е.Л. Воронянская, О.М. Кузнецова. Ульяновск: УВАУ ГА(И), 2010. 202 с.
15. Высоцкий В. З., Влияние качества радиообмена диспетчера управления воздушным движением с экипажем воздушного судна на безопасность полетов. Автореф. дис. ... канд. тех. наук. 05.22.13. М.: Изд-во Моск. гос. тех. ун-та гражд. авиации, 2006. 22 с.
16. Галимзянова И.И. Педагогическая система формирования



иноязычной коммуникативной компетентности будущих инженеров. Автореф. дисс. ... д. п. н.. Казань: Казанский государственный технологический университет, 2009. 33 с.

17. Гальскова Н.Д., Гез Н.И. Теория обучения иностранным языкам: Лингводидактика и методика: Учеб. пособие для студ. лингв. ун-тов и фак. ин. яз. высш. пед. учеб. заведений. М.: Изд. Центр «Академия», 2004. 336 с.
18. Ганнесен В.В. О методике ведения лекционных занятий при подготовке морских специалистов // Состояние и тенденции развития уровневого высшего профессионального образования в России. М-лы рег. науч.-методич. конф.. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2011. С. 34-36.
19. Грязнова М.А. Совершенствование иноязычной профессиональной коммуникативной компетенции медицинских работников в контексте непрерывного образования (на материале английского языка). Автореф. дис. ... канд. пед. наук. 13.00.02. СПб.: СПбГУ, 2012. 24 с.
20. Дарымов Ю.П., Жидовинов А.Ф., Крыжановский Г.А. Диспетчер УВД: автоматизация речевого взаимодействия / Под ред. Г.А. Крыжановского. М.: Транспорт, 1985. – 182 с.
21. Документ 4444. Организация воздушного движения. Международная организация гражданской авиации, 2007. 461 с.
22. Документ 9835. Doc 9835 AN/453. Руководство по внедрению требованию ИКАО к владению языком. Издание 2-ое. Международная организация гражданской авиации. Монреаль: 2010. 177 с.
23. Дорофеева М.А. Принципы использования модульно-рейтинговой системы оценки знаний студентов / / Состояние и тенденции развития уровневого высшего профессионального образования в

- России. М-лы рег. науч.-методич. конф.. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2011. С. 36-38.
24. Дупикова Н.Н. Функции повторов в подъязыке радиообмена пилот-диспетчер // *Studia Linguistica*. Вып. 6/2012. С. 99-106.
25. Жаркова Т.И. Тематический словарь методических терминов по иностранному языку / Т.И. Жаркова, Г.В. Сороковых. М.: ФЛИНТА: Наука, 2014. 320 с.
26. Зимняя И. А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004, 42 с.
27. Игнатович Е.В. К вопросу о профессиональной и иноязычной коммуникативной компетентности в авиации // *Вестник НГПУ* 2011. №3. С. 82-87. Новосибирск: Изд-во ФГБОУ ВПО «Новосибирский гос. пед. университет» // [www.vestnik.nspu.ru](http://www.vestnik.nspu.ru)
28. Капитонова Т.И., Московкин Л.В. Методика обучения русскому языку как иностранному на этапе предвузовской подготовки / Т.И. Капитонова, Л.В. Московкин. СПб.: Златоуст, 2006. 271 с.
29. Ким Г.Н., Ким И.Н., Жук Т.А., О стратегических задачах образовательной деятельности ФГОУ ВПО «Дальрыбвтуз» при реализации стандартов третьего поколения // *Состояние и тенденции развития уровневого высшего профессионального образования в России*. М-лы рег. науч.-методич. конф.. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2011. С. 7-13.
30. Кмита Е.В. Методика обучения пилотов ведению радиообмена на международных воздушных трассах в условиях дефицита времени. Автореф. дис... канд. пед. наук. 13.00.02. Киев: Национальный аграрный университет, 2005. 20 с.
31. Ковтун Е.В. Радиообмен в профессионально-речевой деятельности авиационных операторов // *Молодые ученые в инновационном*

поиске: м-лы Междун. научн. конф., 29 мая 2013 г. Минск: МГЛУ, 2014. С. 218–224.

32. Колегова И.А. Формирование иноязычной конвергентной компетенции студентов факультета журналистики. Автореф. дис. ... канд. пед. наук. 13.00.02. СПб.: РГПУ им. А.И. Герцена, 2014. 27 с.
33. Костомаров В.Г., Митрофанова О.Д. Методическое руководство для преподавателей русского языка иностранцам. М.: Русский язык, 1984. 159 с.
34. Лapidус Б.А. Проблемы содержания обучения языку в языковом вузе. М., 1986.
35. Львов М.Р. Словарь-справочник по методике русского языка: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по спец. №2101 «Рус. яз. и лит.». М.: Просвещение, 1988. 240 с.
36. Мальковская Т.А. Англо-русские соответствия в языковой структуре радиообмена в режиме общения пилот-авиадиспетчер. Автореф. дис. ... канд. филол. наук. 10.02.20. Пятигорск: Пятигор. гос. лингвист. ун-т, 2004. 18 с.
37. Матвеева И. А., Формирование профессионально-коммуникативной компетентности в иноязычной подготовке будущего военного летчика. Автореф. дис. ... канд. пед. наук. 13.00.08. Самара: Изд-во Поволж. гос. социал.-гуманитар. акад., 2012. 23 с.
38. Методика обучения иностранным языкам в начальной и основной общеобразовательной школе: Учеб. пособие для студентов пед. колледжей (Под ред. В.М. Филатова) / Серия «Среднее профессиональное образование». Ростов н/Д: «Феникс», 2004. 416 с.
39. Миньяр-Белоручев Р. К. Методика обучения французскому языку: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по спец. «Иностр. яз.». М.: Просвещение, 1990. 224 с.

40. Митрюшкина Т.Н. Трехуровневая система подготовки и повышения квалификации летного состава и области профессионально ориентированного английского языка. Автореф. дис. ... канд. пед. наук. Спец. 13.00.08. СПб.: Санкт-Петерб. гос. техн. ун-т, 2000.
41. Мусаева М.И. Способы перевода фразеологических единиц // Журнал научных публикация аспирантов и докторантов. 2009 // <http://www.jurnal.org/articles/2009/fill53.html>
42. Новиков А.М., Новиков Д.А. Качество образования: система внутренних и внешних оценок // Народное образование. 2007. № 4. С. 147-156.
43. Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений. Письмо Министерства образования РФ № 1455-996 ин/15 от 27.11.2002 г. // <https://www.lawmix.ru/pprf/43116/>
44. Пассов Е.И. Коммуникативный метод обучения иноязычному говорению. 2-е изд. М.: Просвещение, 1991. 223 с.
45. Пассов Е.И. Сорок лет спустя или сто и одна методическая идея. М.: ГЛОССА-ПРЕСС, 2006. 240 с.
46. [Петров А.В.] Компетентностно-деятельностный подход в системе современного образования. Рекомендации международной научно-практической конференции, 18-23 августа 2010 года. Горно-Алтайск: РМНКО, 2010. 35 с.
47. Подласый И.П. Педагогика: Новый курс: Учеб. для студ. высш. учеб. Заведений: В 2 кн. – М.: ВЛАДОС, 2001. Кн. 1: Общие основы. Процесс обучения. 576 с.
48. Попова Н.В., Гайдукова М.А. Пути междисциплинарного совершенствования вузовской подготовки авиадиспетчеров по английскому языку. // Вопросы методики преподавания в вузе: Сборн. науч. трудов. Вып. 4(18). СПб.: Изд-во С.-Петербургского политехнич. ун-та Петра Великого, 2015. С. 344-357.

- 49.Потемкина В.А. Формирование иноязычной социокультурной компетенции у студентов неязыковых факультетов при обучении аудированию на материале социомаркированных текстов. Авторф. дис. .... канд. пед. наук. 13.00.02. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2010. 22 с.
- 50.Пронина О.П. Формирование диалогового мышления в профессиональном общении курсантов военного вуза. Автореф. дис. ... канд. пед. наук. 13.00.08. Краснодар: Краснодар. гос. ун-т культуры и искусств, 2005. 23 с.
- 51.Прохожай И.Н. Когнитивно-прагматические и психолингвистические особенности дискурса радиообмена при выполнении международных полетов. Автореф. дис. .... канд. филол. наук. 10.02.19. Саратов: Саратов. гос. ун-т им. Н. Г. Чернышевского, 2011. 24 с.
- 52.Психологический словарь / Под ред. В.П. Зинченко, Б.Г. Мещерякова. 2-е изд. М.: Педагогика-Пресс, 1997. 440 с.
- 53.Рогова Г.В., Верещагина И.Н. Методика обучения английскому языку на начальном этапе в общеобразовательных учреждениях: Пособие для учителей и студентов пед. вузов. 2-е изд. М.: Просвещение, 1998. 232 с.
- 54.Саватеева А.А. Экипаж-диспетчер-экипаж: разговор на земле и в воздухе. Пособие по подготовке летного и диспетчерского персонала к ведению радиотелефонного обмена на английском языке по стандартам ИКАО. В 2-х книгах. / А.А. Саватеева. СПб., 2007. Книга I. Вводный курс (корректировка фонетики и грамматики), 204 с. Книга II. Радиотелефонный обмен, 358 с.
- 55.Сахарова Т.Е. Проблема ситуации при обучении диалогической речи // Общая методика обучения иностранным языкам: Хрестоматия / Сост. Леонтьев А.А.. М.: Рус. Яз., 1991. С. 180-187.

56. Скалкин В.Л. Основы теории обучения устной речевой коммуникативной деятельности. Автореф. дис. ... докт. пед. наук. 13.00.02. М.: АПН СССР, НИИ содержания и методов обучения, 1986. 36 с.
57. Снытникова Н.И. Комплексная обучающая модель формирования коммуникативной компетенции в условиях неязыковых факультетов университетов (на примере обучения студентов-экологов). Автореф. дис. ... канд. пед наук. 13.00.02. СПб.: СПбГУ, 2007. 24 с.
58. Стародубцева Т.А., Воронянская Е.Л. Роль преемственности учебных модулей по иностранному языку в развитии иноязычной компетентности курсантов авиационного вуза // Вестник Оренбургского государственного университета. №9 (184), 2015. С. 24-34.
59. Сурыгин А.И., Дорохова О.В., Долгополов В.А. Система менеджмента качества предвузовской подготовки иностранных студентов // Научный вестник МГТУ ГА. Серия «Международная деятельность вузов». №94 (12), 2005. С. 128-135.
60. Технология работы диспетчеров, ОНУВД (АКДП секторы «Вышка») управления и обеспечения сектора В1 Санкт-Петербургского центра ОВД. ТР-ГК-0311-004. СПб.: С.-Петербургский центр ОВД, 2012. 50 с.
61. Технология работы диспетчера ОНУВД (АДЦ секторы ДПП, ДПК) диспетчерского пункта Круга (сектор К1) Санкт-Петербургского центра ОВД. ТР-ГК-0311-011. СПб.: С.-Петербургский центр ОВД, 2012. 44с.
62. Технология работы экипажа самолета Боинг-757. ООО «Авиакомпания «Ай флай», 2013. 340 с.
63. Тимченко С.В. Радіообмін англійською мовою в режимі спілкування «авіадиспетчер – пілот» як різновид інтрапрофесійної комунікації //

Вісник Житомирського державного університету. Вип. 1 (79).  
Філологічні науки. С. 240-243.

64. Толковый словарь русского языка // <http://www.vedu.ru/expdic/32862/>
65. Традиции и новации в методике обучения иностранным языкам: Обзор основных направлений методической мысли в России / Авторы: Г.М. Васильева, С.А. Вишнякова, И.П. Лысакова и др.; под ред. Л.В. Московкина. СПб.: Изд-во С.-Петербургского ун-та, 2008. 235 с.
66. Учебно-тематический план и программа подготовки по авиационному английскому языку для поддержания 4 и выше уровня языкового владения персонала ОВД, обслуживающего полеты на английском языке. 78 часов. ФГУП «Госкорпорация по ОрВД», Филиал «Аэронавигация Северо-Запада» Санкт-Петербургский центр ОВД, СПб, 2013. С. 18-19.
67. Федеральные авиационные правила "Порядок осуществления радиосвязи в воздушном пространстве Российской Федерации". Приказ Минтранса РФ от 26 сентября 2012 г. №362 "Об утверждении // <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70259988/>
68. Федеральные авиационные правила "Требования к диспетчерам управления воздушным движением и парашютистам-инструкторам". Приказ Минтранса РФ от 26 ноября 2009 г. № 216// <http://docs.cntd.ru/document/902189628>
69. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования уровня бакалавриата и уровня магистратуры по направлению подготовки «Аэронавигация» / Университет гражданской авиации. С.-Петербург, 2009. 118 с.
70. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по специальности 162001 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения». СПб.: Университет гражданской авиации, 2009. 141 с.

- 71.Формановская Н.И. Речевое общение: коммуникативно-прагматический подход. – М.: Русский язык, 2002. – 216 с.
- 72.Хуторской А. В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты / А.В. Хуторской // Интернет-журнал «Эйдос». 2002. <http://www.eidos.ru/journal//htm>.
- 73.Хуторской А.В. Современная дидактика: Учебник для вузов. СПб.: Питер, 2001. 544 с.
- 74.Чурляева Н.П. Обеспечение качества подготовки инженеров в рыночных условиях на основе компетентностного подхода. Автореф. дис. ... докт. пед. наук. Красноярск: Сибирский государственный аэрокосмический университет им. Академика М.В. Решетнева, 2007. 44 с.
- 75.Щетинина Н.А. Коммуникативные особенности англоязычного дискурса радиообмена гражданской авиации (с участием пилота международных авиалиний). Автореф. дис. ... канд. филол. наук. 10.02.19. Тверь: Твер. гос. ун-т, 2013. 19 с.
- 76.Щетинина Н.А. Нарушения в восприятии русскоязычными пилотами англоязычных сообщений радиообмена гражданской авиации // Вестник ТвГУ. Серия «Филология». 2011. №28. Вып. 4. С. 257-263.
- 77.Щетинина 2012а. Щетинина Н.А. Стандартизированная лексика англоязычного радиообмена гражданской авиации // Молодой ученый. 2012. №5. С. 316-321.
- 78.Щетинина 2013б. Щетинина Н.А. Типичные ошибки пилотов при восприятии сообщений радиообмена гражданской авиации // Молодой ученый. 2012. №2. С. 192-195.
- 79.Щукин А.Н. Лингводидактический энциклопедический словарь: более 2000 единиц / А.Н. Щукин. М.: Астрель: АСТ: Хранитель, 2007. 746 с.



- 80.Щукин А.Н. Методика преподавания русского языка как иностранного: Учеб. пособие для вузов / А.Н. Щукин. М.: Высшая школа, 2003, 334 с.
- 81.CAP 413. Radiotelephony Manual. Edition 20. Safety Regulation Group, 2012. 264 p.
- 82.Document 9835. Doc 9835 AN/453. Manual on the Implementation of ICAO Language Proficiency Requirements. 2<sup>nd</sup> edition. International Civil Aviation Organization. Montréal: 2010. 148 p.
- 83.Ellis S., Gerighty T. English for Aviation for Pilots and Air Traffic Controllers. Oxford: Oxford University Press, 2008. 95 p.
- 84.Emery H., Roberts A. Check your Aviation English. Macmillan, 2010. 127 p.
- 85.Emery H., Roberts A., Goodman R., Harrison L. Aviation English. For ICAO compliance. Macmillan, 2008. 127 p.
- 86.Great Starts make Great Finishes. Course Book for Aviation Personnel. ICAO Level 3-4 / E. Glios, M. Mamontova, N. Silantyeva, V. Sychevskaya, O. Fedoseenko. Krasnoyarsk: Институт Аэронавигации, 2008. 154 p.
- 87.Guidelines for Controller Training in the Handling of Unusual/Emergency Situations. European Organisation for the Safety of Air Navigation. Eurocontrol, 2003. 50 p.
- 88.Robertson F.A. Airspeak. Pearson-Longman, 2008. 223 p.
- 89.Said H. Phraseology Report. Pilots/Air Traffic Controllers Phraseology Study. IATA. IFALPA. International Air Transport Association. 2011. 89 p.
- 90.Shawcross Ph. Flightpath. Aviation English for pilots and ATCOs. Cambridge: Cambridge University Press, 2011. Student's Book, 192 p. Teacher's Book, 224 p.
- 91.Standard Operating Procedures Manual. Embraer S.A. SOP-145/1489. Dec 14, 2007. 336 p.

**Приложение 1. Дескрипторы шкалы ИКАО (9835, Attachment A to Annex 1, Part II)**  
**Language Proficiency Rating Scale — Expert, Extended and Operational Levels**

<b>Level</b>	<b>Pronunciation</b>	<b>Structure</b>	<b>Vocabulary</b>
<b>Expert</b>  <b>(Level 6)</b>	Pronunciation, stress, rhythm, and intonation, though possibly influenced by the first language or regional variation, almost never interfere with ease of understanding.	Both basic and complex grammatical structures and sentence patterns are consistently well controlled.	Vocabulary range and accuracy are sufficient to communicate effectively on a wide variety of familiar and unfamiliar topics. Vocabulary is idiomatic, nuanced and sensitive to register.
	<b>Fluency</b>	<b>Comprehension</b>	<b>Interactions</b>
	Able to speak at length with a natural, effortless flow. Varies speech flow for stylistic effect, e.g. to emphasise a point. Uses appropriate discourse markers and connectors spontaneously.	Comprehension is consistently accurate in nearly all contexts and includes comprehension of linguistic and cultural subtleties.	Interacts with ease in nearly all situations. Is sensitive to verbal and non-verbal cues, and responds to them appropriately.
<b>Extended</b>  <b>(Level 5)</b>	<b>Pronunciation</b>	<b>Structure</b>	<b>Vocabulary</b>
	Pronunciation, stress, rhythm, and intonation, though influenced by the first language or regional variation, rarely interfere with ease of understanding.	Basic grammatical structures and sentence patterns are consistently well controlled. Complex structures are attempted but with errors which sometimes interfere with meaning.	Vocabulary range and accuracy are sufficient to communicate effectively on common, concrete, and work-related topics. Paraphrases consistently and successfully. Vocabulary is sometimes idiomatic.
	<b>Fluency</b>	<b>Comprehension</b>	<b>Interactions</b>
	Able to speak at length with relative ease on familiar topics, but may not vary speech flow as a stylistic device. Can make use of appropriate discourse markers or connectors.	Comprehension is accurate on common, concrete, and work-related topics and mostly accurate when the speaker is confronted with a linguistic or situational complication or an unexpected turn of events. Is able to comprehend a range of speech varieties (dialect and/or accent) or registers.	Responses are immediate, appropriate, and informative. Manages the speaker / listener relationship effectively.
<b>Operational</b>  <b>(Level 4)</b>	<b>Pronunciation</b>	<b>Structure</b>	<b>Vocabulary</b>
	Pronunciation, stress, rhythm, and intonation are influenced by the first language or regional variation but only sometimes interfere with ease of understanding.	Basic grammatical structures and sentence patterns are used creatively and are usually well controlled. Errors may occur, particularly in unusual or unexpected circumstances, but rarely interfere with meaning.	Vocabulary range and accuracy are usually sufficient to communicate effectively on common, concrete, and work-related topics. Can often paraphrase successfully when lacking vocabulary particularly in unusual or unexpected circumstances.
	<b>Fluency</b>	<b>Comprehension</b>	<b>Interactions</b>
	Produces stretches of language at an appropriate tempo. There may be occasional loss of fluency on transition from rehearsed or	Comprehension is mostly accurate on common, concrete, and work-related topics when the accent or variety used is	Responses are usually immediate, appropriate, and informative. Initiates and maintains exchanges even

	formulaic speech to spontaneous interaction, but this does not prevent effective communication. Can make limited use of discourse markers and connectors. Fillers are not distracting.	sufficiently intelligible for an international community of users. When the speaker is confronted with a linguistic or situational complication or an unexpected turn of events, comprehension may be slower or require clarification strategies.	when dealing with an unexpected turn of events. Deals adequately with apparent misunderstandings by checking, confirming, or clarifying.
--	--	---	--

**Приложение 1. Дескрипторы шкалы ИКАО (9835, Attachment A to Annex 1, Part II)**  
**Language Proficiency Rating Scale — Pre-Operational, Elementary and Pre-Elementary Levels**

Level	Pronunciation	Structure	Vocabulary
<b>Pre-Operational (Level 3)</b>	Pronunciation, stress, rhythm, and intonation are influenced by the first language or regional variation and frequently interfere with ease of understanding.	Basic grammatical structures and sentence patterns associated with predictable situations are not always well controlled. Errors frequently interfere with meaning.	Vocabulary range and accuracy are often sufficient to communicate on common, concrete, or work-related topics, but range is limited and the word choice often inappropriate. Is often unable to paraphrase successfully when lacking vocabulary.
	<b>Fluency</b>	<b>Comprehension</b>	<b>Interactions</b>
	Produces stretches of language, but phrasing and pausing are often inappropriate. Hesitations or slowness in language processing may prevent effective communication. Fillers are sometimes distracting.	Comprehension is often accurate on common, concrete, and work-related topics when the accent or variety used is sufficiently intelligible for an international community of users. May fail to understand a linguistic or situational complication or an unexpected turn of events.	Responses are sometimes immediate, appropriate, and informative. Can initiate and maintain exchanges with reasonable ease on familiar topics and in predictable situations. Generally inadequate when dealing with an unexpected turn of events.
<b>Elementary (Level 2)</b>	<b>Pronunciation</b>	<b>Structure</b>	<b>Vocabulary</b>
	Pronunciation, stress, rhythm, and intonation are heavily influenced by the first language or regional variation and usually interfere with ease of understanding.	Shows only limited control of a few simple memorized grammatical structures and sentence patterns.	Limited vocabulary range consisting only of isolated words and memorized phrases.
	<b>Fluency</b>	<b>Comprehension</b>	<b>Interactions</b>
	Can produce very short, isolated, memorized utterances with frequent pausing and a distracting use of fillers to search for expressions and to articulate less familiar words.	Comprehension is limited to isolated, memorized phrases when they are carefully and slowly articulated.	Response time is slow and often inappropriate. Interaction is limited to simple routine exchanges.
<b>Pre-Elementary (Level 1)</b>	<b>Pronunciation</b>	<b>Structure</b>	<b>Vocabulary</b>
	Performs at a level below the Elementary level.	Performs at a level below the Elementary level.	Performs at a level below the Elementary level.
	<b>Fluency</b>	<b>Comprehension</b>	<b>Interactions</b>
	Performs at a level below the Elementary level.	Performs at a level below the Elementary level.	Performs at a level below the Elementary level.



**Приложение 2. Пример использования разговорного языка из 3.3.15 документа 9835 (2010).**

3.3.15 Below is an example of plain language as actually used by a military pilot to explain an unusual problem to a civil air traffic controller:

*Pilot: ... I have, I have a request. Our patient is a victim of an automobile accident. Requesting immediate orthopaedic surgery for her severe condition. Do you know from our route of flight, as per our flight plan of any fields in name of (country) in the event of ... that we may divert into, where medical crews can meet the aircraft, with transportation by ambulance and immediate transport to surgery? We would like a request, of names of fields along our route of flight shortest distance from our positions along our continued route if you could please ask; we are not requesting a diversion at this time. However if it is approved by our controlling air force we'll then be requesting this diversion. How do you copy sir?*

3.3.16 The features of plain language, as illustrated above, can be far from plain and present a challenge to listening skills. They include the use of a wider vocabulary referring (often with less precision) to domains and topics outside the aviation area (medicine, military organizations, etc.), references to complex notions such as hypothesis (we may divert), indirectness (we would like a request) and, under stressful conditions, much longer and less organized sentences.

3.3.15 Ниже приводится пример реального использования разговорного языка военным пилотом, чтобы объяснить гражданскому диспетчеру УВД возникшую у него нештатную проблему:

*Пилот: ...у меня, у меня есть просьба. Наша пациентка попала в автомобильную аварию. Ее тяжелое состояние требует немедленного ортопедического хирургического вмешательства. Знаете ли вы, исходя из нашего маршрута полета согласно полетному плану, любые аэродромы в (название страны) на случай того..., куда мы могли бы повернуть, где медицинская бригада может встретить самолет с машиной скорой помощи и немедленно доставить пациентку в хирургическое отделение? Мы хотели бы запросить названия аэродромов вдоль маршрута полета на кратчайшем расстоянии от маршрута нашего дальнейшего следования, если вас не затруднит узнать; в данный момент мы не просим разрешения на изменение маршрута. Однако если оно будет одобрено нашим командным диспетчерским пунктом, тогда мы будем запрашивать разрешение на такое изменение маршрута. Как вы меня поняли, сэр?*

3.3.16 Как наглядно показывает приведенный выше пример, разговорный язык может включать в себя достаточно непростые элементы, которые представляют собой нелегкую проблему для слушающего. Они включают использование (зачастую не очень точное) более широкого диапазона лексики, связанной с областями знания и вопросами, лежащими за пределами авиационной тематики (медицина, военные организации и т. д.), отсылки к таким сложным понятиям, как гипотеза (мы могли бы повернуть), не прямые средства выражения мысли (мы хотели бы запросить), а также более длинные и менее правильно оформленные предложения (что обусловлено воздействием стрессовых условий).

**Приложение 3. Нарушение правил ведения радиобмена.**Нарушение принципа ясности (правил чтения цифр и букв)

P	Speedbird878... do you have any information that the runway will be opened before <i>thirteen hundred</i> ?
	Пилот Британских авиалиний уточняет время открытия аэропорта, применяя не стандартную форму, требуемую ИКАО, before [one-tree-zero-zero], а сленговую, типичную для британских военных летчиков.

C	Airfrance277, direct to LEDUN now
P	Direct to LEDUN, l-e-d-u-n [el i: di: u: en], Airfrance277
	Пилот Эйрфранс подтверждает название точки спрямления, пользуясь обычным алфавитом, а не алфавитом ИКАО ([lima-ecko-delta-uniform-november])

Нарушение принципа уместности

P	(1) Almaty-Control, good afternoon, Swiss138 is maintaining 11100m
C	(2) Swiss138, Almaty-Control, good morning, continue [неразборчиво] and flight level 11100m, radar contact
P	(3) Swiss138, we have request
C	(4) Swiss138, go ahead
P	(5) ...below we have many miners all over the ground, what are they mining, metal or coal?
C	(6) Swiss138, you are unreadable, please say again
P	(7) Eh.. Disregard
	5 из 7 реплик (3-7) не касались вопросов УВД или безопасности на борту. Первые две реплики (1,2) заняли 14 секунд эфирного времени, реплики (3-7) – 19 секунд. То есть пилот вовлек диспетчера в ненужный разговор, потратив время, достаточное для обслуживания еще одного воздушного судна.

Нарушение принципа недвусмысленности

P	Pulkovo-Ground, this is Speedbird 7678, we <i>are off</i> the runway
C	Speedbird 7678, Pulkovo-Ground, eh... What assistance do you need?
	Пилот уведомляет диспетчера, что он уже не на полосе. Однако применяемая фраза неоднозначна. Ее можно понять как we have vacated the runway (мы освободили полосу) или как we have skidded off the runway (мы скатились с полосы). Эта неоднозначность вынуждает диспетчера уточнять, что именно пилот хочет: указания по рулению до стоянки или же тягач (потому что самолет скатился на траву, застрял и его надо вытаскивать).

Нарушение принципа краткости

P	(1) Pulkovo-Ground, good afternoon, Airfrance1464, runway 10 Right vacated on Alfa2 (6 секунд)
C	(2) Airfrance1464, Pulkovo-Ground, good day, stand 104B, but unfortunately, now it is occupied, and taxi to 2 left via Foxtrot, then to stand 137, and you will have to wait, I think, 5 or 7 minutes approximately, and [неразборчиво] shut down your engines. (16 секунд)
P	(3) So... it's quite a long message for us... we understood we turn left on 2 Foxtrot, there we stay [?], confirm the stand number? (7 секунд)
	После посадки Эйрфранс выходит на связь с Рулением, чтобы получить указания по парковке. В первом же сообщении диспетчер выдает всю необходимую, с его точки зрения, информацию. Данное сообщение включает 11 смысловых частей и длится 16 секунд с темпом речи ~185 слов в минуту. Пилот перестает воспринимать информацию на 9 секунде.

**Приложение 4. Базовые и сложные грамматические конструкции (9835 2010, Appendix B, Part IV)**

**Basic structures:**

- Articles
- Adverbs of frequency (*always, generally, usually, often, sometimes, seldom, never, etc.*)
- Comparison of adjectives
- Discourse markers (*actually, basically, anyway, (and) yeah (more and more frequent), listen, I mean, let's see/let me see, like, oh, now, okay, so, well, you know, you see, you know what I mean, it is true, of course, but, still, (and) by the way, besides, another thing is, on top of that, so, then, first(ly), second(ly), etc., first of all, in the first/second place, finally, in the end, in short*)
- Modal verbs (*can, may, must, have got to, should, ought to, would, could, might, needn't, don't have to, mustn't*)
- Numbers (cardinal and ordinal)
- Passive voice - Simple present / Simple past
- Position of direct and indirect objects: *Bob sent some flowers to his girlfriend. Bob sent his girlfriend some flowers.*
- Question words for describing people and things and for requesting information: *What? Who? Which? Why? Where? How?*
- Relative pronouns: *who, which, whose*
- Tenses: Present simple, Present continuous, Past simple, Past continuous, Present perfect, Present perfect continuous, Simple future tense, Future (*be going to*)
- There to be: Present, past, future

**Complex structures**

- Adjectives: gradable (*fairly angry*) and ungradable adjectives (*totally amazed*); prepositions after adjectives (*angry about, afraid of, etc.*); adjectives + that clause or to + infinitive; *enough, sufficiently, too + adjective; the sooner the better, etc.*
- Adverbs and conjunctions: comment adverbs (*apparently, frankly, rightly*), viewpoint adverbs (*biologically, ideologically, morally*), adverbial clauses of time (*before, until, after, as soon as, before, when, while, hardly, no sooner, scarcely*), giving reasons (*seeing that, since, in as much as, due to, owing to, with so many people ill*)
- Clauses: relative clauses and participle clauses with adverbial meaning (-ing, -ed and being -ed): *Opening her eyes, the baby began to cry. Formed 25 years ago next month, the aviation club ...*
- Conditionals: real and unreal, all tenses
- Discourse markers (*mind you, on the whole, broadly speaking, by and large, certainly, may, stressed "do", on the one hand, on the other hand, while, whereas, however, even so, nonetheless, nevertheless, all the same, although, though, even though, if, in spite of, despite, incidentally, moreover, furthermore, in addition, additionally, (and) what is more, therefore, as a result, consequently, (quite) on the contrary, to begin with, to start with, for one thing, for another thing, in conclusion, briefly*)
- Infinitives and gerunds
- Modals: will and would to show willingness, likelihood and certainty; will and would to show habits; modals + past participle to express criticism or regret
- Nouns: compound and uncountable nouns with zero article (e.g. *good advice*)
- Passive voice: Present perfect/past perfect/future/continuous forms in general
- Phrasal verbs: *They wanted to **get the meeting over with**. The programme's lack of success could be **put down to poor management**. Boeing **came in for** a lot of criticism over their new plan.*
- Quantifiers: one of + plural, one of the best things, each (of) and every + singular verb except when follows the noun or pronoun it refers to.
- Questions: reporting questions, negative questions, question tags
- Reflexive pronouns: herself, himself, themselves, one and ones, *there's my car — the green one*. So. I think so. So I hear. Do so. *She won the competition in 1997 and seems likely to do so again*. Such. *Such behaviour is unacceptable in most schools*.
- Reported speech: *They promised that they would help him the next day. He told me it wasn't going to be ready by Friday.*
- Verb tenses: Past Perfect, Past perfect continuous, Present continuous for the future, Future continuous, Future perfect, The future seen from the past

**Приложение 5. Рекомендуемый минимум профессиональных тем и лексики для диспетчеров района аэродрома и районного центра с учетом частотности ее употребления в радиообмене при управлении штатными и нештатными ситуациями (Док. 9835, Приложение В, Часть 2)**

**1. EVENTS, DOMAINS AND SUBDOMAINS IN AERODROME CONTROL**

**Airmiss(es)**

Air traffic rules; avoiding action; trajectory/flight path; speed; distance/range; aircraft characteristics; position.

**Air shows**

Traffic information; activity: acrobatics, formation flights; procedures.

**Approach delays**

Holding instructions; holding procedures; aerodrome circuit; endurance; diversion/alternate; necessary conditions; CAT 3; all-weather landing.

**Belly landing**

Attempted manoeuvres; status of lights; visual check (low pass); position of landing gear; endurance, fuel remaining, fuel dumping/jettisoning; speed; traffic information; state of runway; aerodrome environment; airport installations; emergency evacuation (emergency slides/escape chutes, etc.); fire hazard/risk; damage; ground services.

**Bird risk/hazard**

Position; quantity; names/types of birds; bird scaring in progress; damage to aircraft; delays; bird scaring methods; behaviour of birds.

**Bomb threat/alert/scare**

Disembarking passengers; diversion; baggage identification; dumping/ jettisoning; aircraft interior; crew actions/behaviour; ground services; airport installations.

**Cargo problems/dangerous goods**

Customs; type of cargo; (perishable) organs for transplant; toxic substances; handling; packaging; veterinary services; police search; sniffer dogs; load badly fixed or damaged; intercepting; impounding.

**Fire on board**

Ground services; aircraft interior; smoke; asphyxia; smells; oxygen masks; warning lights; fire fighting equipment; extinguishers; injuries, burns; medical assistance; fire brigade/firemen; emergency slides/escape chutes; engine shutdown; evacuation.

**Ground movement incidents**

Activity on the field; fire-brigade training exercises and interventions; vehicles on the field; braking action and visibility; traffic information; start-up; towing equipment; engine checks; remote holding pattern; holding point; runway infringement; delays; stuck in the mud; damage caused by vehicles on the ground; no entry disregarded; collisions; vehicle or plane breakdown; damage to beacons; foreign objects (name, description); problems boarding or disembarking passengers; baggage identification; means of disembarking; health services; handicapped/sick passengers; parking position/space.

**Health problems**

Symptoms; first aid; aircraft interior; type of medical assistance; medical background of passengers; diversion; airport installations; ground services; sickness, discomfort, wounds, epidemics; medical equipment; blood (group, transfusion ...); medical advice; the human body;



forensic surgeon; quarantine; food poisoning; food; vaccines; medical staff; medicines and artificial limbs.

### **Incidents on landing**

Long/short landing; missed exit; stuck in mud; weather; cargo problems; runway confusion; bird or animal hazard; damage to tires; aircraft breakdown; missed approach.

### **Industrial action**

Ground staff; control/operational staff; effects on traffic; delays; types of strike; demonstrations; sit-ins.

### **MET (weather) conditions**

ATIS (visibility, clouds, etc.); (thunder) storms, lightning; damage and breakdown; snow clearing; gusts; wind shear and microburst; minima; state of runway; tailwind, crosswind; braking action; runway visual range; temperature inversion; turbulence; natural disasters; runway closed; change of runway.

### **Missed approach**

Go around; minima; traffic position; endurance; reasons; traffic; procedures; speed.

### **Parachute jumping/dropping activity**

Position; information on other traffic and activity.

### **Pilot not familiar with airfield**

Procedures; airfield installations; ground services; duration of drop; drop zone.

### **Pilot's temporary disability**

Health problems; aircraft controls and instruments; pilots actions/behaviour; airfield environment; airport installations.

### **Problems linked to flight plan**

Delays; slots; flight plan updating; computer breakdown; no flight plan; flight plan conformity; flight plan processing; search and rescue; type of flight plan.

### **Problems linked to passenger's behaviour + unlawful interference**

Violent/threatening behaviour; reasons (drunkenness, etc.); aircraft interior; damage; weapons; actions to overpower; assistance requested of police/fire rescue; demands; ethnic origin; physical description of persons; political allegiances; ground services; airport installations; injuries/wounds; stowaways.

### **Re-routing/diversion**

Approach plates; procedures; routing; endurance; weather; airport installations; ground services; aircraft breakdowns.

### **Special flights**

ILS calibration; Special test flight procedures; banners, balloons, etc.; ultralights, gliders; helicopters; aerial photography; highway watch; fire fighting aircraft; supervision of power lines; military training procedures; types of military aircraft.

### **Take-off incidents**

Abort; bird/animal hazards; traffic interference; runway incursion; overheating; towing; 180° turn back; runway excursion; cancellation and change of clearance; problems with steering gear, engine power; aircraft breakdown.

### **VFR flights lost/in difficulty**

Aerodrome environment; direction finder; manoeuvres for identification; endurance problems; installations at alternate/diversion field; forced/crash landing; ground services.

**VIP flights**

Official ceremonies; protocol (greetings, etc.); ferry flight; military escort; diplomatic clearance; country names and nationalities; apron/ramp; terminal; boarding and disembarking of passengers; VIP vehicles; effects on traffic.

**1. EVENTS AND DOMAINS LINKED TO EN-ROUTE AIR TRAFFIC CONTROL****Administrative problems**

Diplomatic clearances; customs regulations; civil service departments; impounded aircraft.

**Aids for VFR flights**

Instrument panel; on-board equipment; pilot rating; flight plan; local place names; visual landmarks; positions; directions; endurance; aircraft breakdown; weather problems.

**Aircraft breakdowns**

Instrument panel; instrument operation; radio beacon; positions/fixes; noises/sounds; smells; smoke; airport installations; ground services; engine performance; speed; relief/high ground; actions to solve problem; weather; dumping/jettisoning; flight profile; structural damage (glass, metal); health problems; flight systems; aircraft controls; response to controls; airframe; warning lights; landing gear.

**Aircraft proximity + pilot complaints**

Conflict situations; traffic load; aircraft characteristics; flight profile; weather conditions; injuries; distance/range; pilot manoeuvres; rules, procedures; avoiding action.

**ATC system breakdowns**

ATC equipment/systems; radar display; radar performance; radio operation; previous messages; relaying messages; actions to repair; delays/duration; telephone lines.

**Bomb scare**

Aircraft interior; search methods; dumping/jettisoning; ground services; airport installations; ground movements.

**Cargo problems /Dangerous goods**

Packaging; substances; toxic substances; animals; smells; cabin equipment; load distribution; loading/unloading.

**Change in flight plan**

Flight plan.

**Collisions**

Airframe; structural damage (glass, metal, etc.); response to controls; debris; airport installations; ground services; relief/high ground; weather conditions; aerodynamic behaviour.

**Fire on board**

Outbreak of fire; control of fire; damage; aircraft interior.

**Health problems**

Parts of the body; organs; symptoms; sicknesses; injuries/wounds; artificial limbs; medicine/drugs; first aid; medical equipment; medical staff; medical specialists; vaccines; quarantine.

**Lack of fuel**

Airport facilities/installations; ground services; high ground; positions/locations; endurance/fuel remaining.

**Misunderstandings**

Previous messages; types of message; radio performance.

**Passenger behaviour + unlawful interference**

Violent/threatening behaviour; drugs; firearms; injuries; mental instability; nationalities; political allegiances; demands; threats; ground services; medical assistance; means of calming; means of overpowering; flight deck and cabin personnel.

**Request to relay**

Names of people; means of relaying.

**Special conditions on arrival**

State of traffic on ground; priority flights; industrial action; accidents; weather conditions on the ground; ground equipment failure; airport installations; ground services; curfew; approach procedures.

**Special flights**

Type of aircraft; ferrying; diplomatic personnel; country names; nationalities; aeronautical military slang; military exercises; in-flight/mid-air refuelling; pilot manoeuvres; positions/fixes; weather conditions; VFR/IFR procedures; visual flight rules; airport installations; ground services.

**Unauthorized manoeuvres**

Airspace; rules; previous messages; flight profile; positions/locations; stall levels.

**Weather/MET problems**

Icing problems; clouds; struck by lightning; turbulence; external parts of aircraft; engine performance; response to controls; instrument performance; alarms; violent movements; relief/high ground; flight profile; injuries; objects in plan; blindness/loss of visibility.

**2. OTHER DOMAINS****Activities on the field**

Change of runway and pattern; ramp vehicles; snow clearing; sweeping; mowing; harvesting; closure, opening of runway access roads; runway inspection.

**Aerodrome/airfield environment**

Topography (hill, slope, coastline, forest, etc.); civil engineering (water, tower, bridge, pylon, etc.); high ground/terrain; built-up areas; roads and railway lines; power lines; cardinal points; particular local activities (firing range, etc.); agricultural activities.

**Aircraft breakdowns**

Aircraft spare parts; systems (oxygen, hydraulic, electrical, de-icing, etc.); flight deck/cockpit; controls; instruments; instrument operation; noises and symptoms of malfunction; transponder problems; loss of radio contact; malfunctions; overheating (brakes, engine, etc.); dumping/jettisoning; landing gear/tires.

**Airfield facilities/installations**

ILS, radar, VOR, etc.; lighting systems; reliability of radio aids; direction finder; poor visibility equipment; aprons/tarmac/ramps; runways, taxiways; length and width of runway; parking zone; holding area; terminal; cargo area; bearing strength.

**Ground services**

Opening hours; availability of services at night; assistance on ground; safety altitude; passengers/persons on-board; unserviceable equipment (stairs, luggage trolleys, etc.); auxiliary power unit; de-icing; refuelling; delay due to de-icing or refuelling; bird scaring; towing; fire fighting methods; safety services; medical assistance; baggage handling.

**Procedures**

Noise abatement; departure; approach; all weather take off and landing go around; holding procedures; land behind; curfew; local residents.

**Приложение 6. Пример сценария процедуры стандартного захода на посадку (курсивом выделена речь диспетчера).**

<p>STANDARD APPROACH</p> <p>Over OGINO descending to FL150, information Bravo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Identified, cleared / proceed via OGINO 1 Alfa Arrival, descend to FL ... . Present information is Charlie, RW28R.</i></li> </ul> <p>Cleared / proceed via OGINO 1 Alfa Arrival, descend to FL ... .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Contact Pulkovo Krug / Radar 120.3</i></li> </ul> <p>Contact Pulkovo Krug / Radar 120.3</p>
<p>Reaching FL50, information Charlie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Expect ILS approach for RW28R, descend to height 900m QFE 1013, information Charlie.</i></li> </ul> <p>Expect ILS approach for RW28R, descend to height 900m QFE 1013, information Charlie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Continue descent to 600m QFE.</i></li> </ul> <p>Continue descent to 600m QFE.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Cleared for ILS approach RW28R. Contact Tower 118.1</i></li> </ul> <p>Cleared for ILS approach RW28R. Contact Tower 118.1</p>
<p>ILS RW28R</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>[distance] from touchdown, continue approach [on ILS] RW 28R [report established].</i></li> </ul> <p>Established on ILS RW28R</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Cleared to land RW 28R [wind ...].</i></li> </ul> <p>Cleared to land RW28R.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>After landing completed, expect vacating left at [TW] B5 / After landing completed, vacate left where convenient / Vacate left at TW B5/ Vacate second left via [TW] B5 / Continue taxiing to the end, backtrack, vacate right at TW B5.</i></li> </ul> <p>Vacate left at [TW] B5 / Vacate second left via [TW] B5 / Continue taxiing to the end, backtrack, vacate right at TW B5.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>[When RW vacated] contact Ground 121.7</i></li> </ul> <p>Contact Ground 121.7</p>

**Приложение 7. Практическая разработка по теме Gear extension failure на основе выдвинутых принципов отбора содержания обучения авиадиспетчеров профессионально-ориентированному английскому языку**

<b>Frequent</b>	<b>Non-frequent</b>
<b>Gear types</b>	
main/nose	rear/forward the rear/the front of the aircraft
<b>Gear structure</b>	
gear / wheel / tire / brake	undercarriage / rubber / wheel well / strut / pin / lever /wheel well door
<b>Gear system</b>	
technical hydraulic nose wheel steering	mechanical
<b>Position</b>	
up/down retracted/extended	fully down / fully up raised/lowered, removed up/got down
<b>Normal/Abnormal position</b>	
locked/unlocked safe/unsafe between up and down	in position/not in position secure/unsecure improper configuration stuck / jammed
<b>Light indication (regarding the status of the landing gear)</b>	
gear down indication / safe indication gear up indication / unsafe indication	all 3 green 'unlock' light / red light
<b>If extension failure, controller should expect:</b>	
<b>1. Problem and status declaration</b>	
Pan-Pan, Pan-Pan, Pan-Pan, our ... gear is unlocked and we have no indication that it's down.  - <i>Roger, pan-pan, unlocked gear, report intentions.</i>	The gear is in abnormal landing configuration
<b>2. Intentions</b>	
<b>3. Go-around</b>	
We have to do a go around	We have to do a missed approach

<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Go around and maintain height 600m by QFE 992hps</i></li> </ul> <p>Going around, height 600m</p>	procedure
<b>4. Necessity to check the gear system</b>	
<p>I'll call you back when ready to land</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Standing by for your decision.</i></li> </ul>	Come back with you when we make our decision
<b>5-1. After the check – positive result</b>	
<p>We have gear down and locked, we're ready to land.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Roger, expect ILS approach RW24, turn right heading 290.</i></li> </ul> <p>Expect runway 24, right heading 290...</p>	We recycled the gear, now it's working fine, request another approach, please.
<b>5-2. After the check – negative result</b>	
<p>The gear is in the same position as before.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Roger, report further intentions.</i></li> </ul>	Just to let you know what's happening, we've had 3 attempts to get our ... gear down, all have failed. It's now somewhere between up and down.
<b>6. Low pass request</b>	
<p>Request low pass to inspect our ... gear.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Cleared low pass. Report height for low pass, please.</i></li> </ul> <p>The height will be 100m, as low as possible.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Roger. 100 m.</i></li> </ul>	We would fly past so that your person in the Tower can see.
<b>7. Possible status change</b>	
<p>We may declare Mayday.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Roger.</i></li> </ul>	If we still can't get the gear down, we'll require Mayday.
<b>8-1. After low pass – positive result</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>The landing gear appears down</i></li> <li>- <i>Right/left/nose wheel appears down</i></li> <li>- <i>Wheels appear down</i></li> <li>- <i>Right/left/nose wheel does not appear up</i></li> </ul> <p>→ 5.1.</p>	
<b>8-2. After low pass – negative result</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>The landing gear appears up</i></li> <li>- <i>Right/left/nose wheel appears up</i></li> <li>- <i>Wheels appear up</i></li> <li>- <i>Right/left/nose wheel does not</i></li> </ul>	

<i>appear down</i>	
<b>9. Fuel dumping or burning request</b>	
<p>We need 45 minutes to burn out fuel/to dump fuel to the South-West.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Roger, proceed to KO for holding. We'll prepare runway 24 for you.</i></li> </ul>	<p>I'll need to burn down my fuel, so I need another 45 minutes of holding to the South-West and then I'll have to land on the runway with no wheels. I'll have to bring all the wheels up.</p>
<b>10. Landing clearance request</b>	
<p>Burning / Dumping completed. Ready to land.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Roger, expect ILS approach RW24, turn right heading 290.</i></li> </ul> <p>Expect runway 24, right heading 290...</p>	<p>We've got the landing weight, and would like to land.</p>



**Приложение 8. Сценарий развития ситуации Gear extension failure  
(«Отказ выпуска шасси»)**

