

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНТРАНС РОССИИ)  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)  
ФГБОУ ВО «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»  
АВИАЦИОННЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник СЗ МТУ

Росавиации



/ О.Т.Гринченко /

(подпись)

« 17 » апреля 2017 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник Управления организации  
авиационно-космического поиска и  
спасания Росавиации



/ С.А. Прусов /

(подпись)

« 05 » мая 2017 г.

**Основная программа профессионального обучения**  
**«Первоначальная подготовка членов кабинного**  
**экипажа по аварийно-спасательной подготовке на**  
**ВС Boeing 737»**

**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по ПП и МС –  
директор АУЦ ФГБОУ ВО  
СПбГУ ГА



/ Ю.Ю. Михальчевский /

(подпись)

« 24 » мая 2017 г.

г. Санкт-Петербург, 2017 год

Основная программа профессионального обучения членов кабинного экипажа по аварийно-спасательной подготовке на ВС Boeing 737 (Программа) рассмотрена, обсуждена и одобрена на Методическом совете АУЦ СПбГУ ГА (Протокол №10 от 20 октября 2016 года).

Программа поддерживается в актуальном состоянии путем внесения изменений и дополнений по решению Методического совета АУЦ СПбГУ ГА и утверждения в установленном порядке в случае выхода новых нормативных документов, внесения изменений и дополнений в эксплуатационно-техническую документацию, а также в целях совершенствования учебного процесса.

Разработчики Программы:

Директор Центра летной подготовки (ЦЛП)  
АУЦ СПбГУ ГА, кандидат технических наук,  
пилот-инструктор ВС Boeing 737, Boeing 777

А.Н. Барабаш

Заместитель директора ЦЛП по учебно-методической  
работе, преподаватель по АСП АУЦ СПбГУ ГА

В.А. Юдин

Заместитель директора ЦЛП по учебной работе,  
доцент кафедры «Летной эксплуатации  
и профессионального обучения авиационного персонала»,  
кандидат технических наук

С.Г. Лобарь

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Пояснительная записка .....	5
2. Организационно-педагогические условия реализации программы .....	7
2.1. Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих реализацию образовательного процесса .....	7
2.2. Требования к материально-техническим условиям.....	7
2.3. Требования к учебно-методическому обеспечению учебного процесса...	9
2.4. Требования к оценке результатов обучения .....	10
2.5. Требования к оформлению документации .....	11
3. Учебный план.....	13
4. Календарный учебный график .....	16
5. Рабочая программа.....	19
5.1. Система поиска и спасания пассажиров и членов экипажа воздушного судна, терпящего бедствие.....	19
5.2. Аварийные ситуации на борту ВС и факторы угрозы для пассажиров и членов экипажа .....	19
5.3. Бортовое аварийно - спасательное оборудование воздушного судна ...	20
5.4. Действия экипажа в аварийных ситуациях .....	24
5.5. Выживание в условиях автономного существования после АП.....	26
5.6. Оказание первой доврачебной помощи.....	27
5.7. Контрольный экзамен.....	27
6. Приложение 1. Задания на тренировку .....	29

*Страница зарезервирована*

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1.1. Нормативная правовая база

Основная программа профессионального обучения членов кабинного экипажа по аварийно-спасательной подготовке на ВС Boeing 737(далее – Программа) разработана на основании:

- Федеральных авиационных правил (ФАП) «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов/полетным диспетчерам гражданской авиации» (Приказ Минтранса России №147, от 12.09.2008);

- ФАП «Подготовка и выполнение полетов в ГА РФ» (Приказ Минтранса РФ от 31 июля 2009 г. №128);

- «Типовой программы и методики аварийно-спасательной подготовки экипажей воздушных судов гражданской авиации» № 9.1.17-393 2005 г.;

- «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» (Приказ Минобрнауки РФ от 18 апреля 2013 г. № 292);

### 1.2. Цель аварийно-спасательной подготовки (АСП)

Цель обучения по данной программе – приобретение квалификации – бортпроводник ВС Boeing 737, а так же получение знаний, наработка навыков и умений, до уровня, при котором обеспечивается надежность бортпроводника как элемента системы спасания людей при возникновении на борту ВС аварийной обстановки в соответствии с требованиями нормативных документов гражданской авиации РФ и рекомендуемой практики IATA (ISARPs).

**1.3. Категория слушателей** – слушатели соответствующие требованиям, предъявляемым к бортпроводникам ВС ГА РФ.

**1.4. Форма обучения** – очная, с отрывом от производства.

**1.5. Рекомендуемое количество слушателей в группе** – 10 чел.

### 1.6. Планируемые результаты обучения

Данная программа направлена на приобретение следующих компетенций членов кабинного экипажей ВС:

- **представление:**

- иметь достаточное понимание о системе поиска и спасания пассажиров и членов экипажа воздушного судна, терпящего или потерпевшего бедствие;

- **знание:**

- типовых аварийных ситуаций на борту ВС и факторов угрозы, сопровождающих эти ситуации (особенности проявления, развития и влияние на человеческий организм);

- основного порядка действий в типовых аварийных ситуациях;

- конструкции и особенностей работы бортового аварийно-спасательного оборудования (БАСО) ВС Boeing 737 с учетом возможных отказов;

- основных принципов предотвращения и подавления паники при возникновении аварийных ситуаций;

• **владение:**

- навыками организации взаимодействия между членами экипажа на примере типовых аварийных ситуаций;

- навыками руководства пассажирами при возникновении аварийных ситуаций;

- навыками психологической устойчивости к неожиданному возникновению аварийных ситуаций;

- умением применять БАСО ВС Boeing 737;

- умением выполнять свои обязанности в аварийных ситуациях при воздействии стресса;

- умением принимать своевременные и правильные решения при быстром развитии аварийных ситуаций;

- умением обеспечивать жизнедеятельность людей в условиях автономного существования после авиационного происшествия;

- умением оказывать доврачебную медицинскую помощь.

## **2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

### **2.1. Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих реализацию образовательного процесса**

Подготовка по данной программе проводится штатным преподавательским и инструкторским составом ФГБОУ ВО СПбГУ ГА, прошедшими необходимую подготовку и допущенными к проведению занятий в установленном порядке.

Преподаватели должны:

- 1) знать программу подготовки;
- 2) знать требования воздушного законодательства, применимыми к осуществляемой деятельности;
- 3) иметь навыки работы с оборудованием и техническими средствами, используемыми при проведении подготовки;
- 4) владеть методикой обучения;
- 5) обладать необходимой квалификацией в преподаваемой области:
  - иметь диплом о среднем профессиональном или высшем авиационном образовании;
  - иметь стаж работы по специальности не менее 3 лет;
  - иметь удостоверение о прохождении подготовки по программе преподавателей авиационных учебных центров;
  - иметь удостоверение о прохождении подготовки по программе преподавателей-инструкторов по аварийно-спасательной подготовке.

### **2.2. Требования к материально-техническим условиям**

#### **2.2.1. Учебные классы.**

Для проведения занятий по АСП необходим отдельный учебный класс.

Этот класс оборудован экспонатами, наглядными и учебными пособиями представляющими весь комплекс аварийно-спасательного оборудования, используемого на ВС Boeing 737, которые изучаются слушателями (ручные огнетушители, кислородное и дымозащитное оборудование, спасательные жилеты для взрослых и детей, детские спасательные люльки, содержимое аварийного запаса, аварийные радиостанции, аптечки первой медицинской помощи и др.). В качестве справочного материала желательно иметь набор карточек с перечнем процедур, выполняемых при аварийной ситуации.

Для лучшего усвоения в классе должна иметься возможность просмотра фильмов по аварийно-спасательной тематике.

В учебном классе должна быть классная доска, парты и стулья по числу слушателей в группе, система презентации.

#### **2.2.2. Тренажер ТАСП-1.**

Тренажер ТАСП-1 состоит из макета фюзеляжа ВС, включающего:

- часть пассажирского салона со всем оборудованием (входной дверью с трапом и аварийные люки ВС Boeing, Classic, NextGeneration, рабочее место бортпроводника, панели переключения, выходов, иллюминаторов, огнетушителей, кислородного и дымозащитного оборудования, аварийного

освещения, системы оповещения пассажиров, аварийных трапов, канатов, спасательных плотов, жилетов и др.);

- кабина экипажа с креслом пилота;
- имитаторов аварийной обстановки (дымогенераторов, имитаторов пожара на борту ВС и за бортом ВС, имитаторов отказов аварийных выходов и средств эвакуации и др.);
- пульта инструктора для ввода отказов.

### **2.2.3. Пожарный полигон, состоящий из:**

- макета фюзеляжа ВС;
- противень размером 1,3 × 0,7 × 0,1 м,;
- ряда пассажирских кресел.

### **2.2.4. Рекомендуемая литература**

*Основная:*

1. Airplane Flight Manual Boeing 737.
2. Boeing 737FCTM.
3. Boeing 737FCOM.
4. Operations Manual\_Boeing 737.
5. Boeing 737QRH 737 B2P.
6. Руководство по производству полетов авиапредприятия.
7. Руководство кабинных экипажей авиапредприятия

*Дополнительная:*

1. Федеральные авиационные правила (ФАП) полетов в воздушном пространстве РФ (Приказ от 31.03.2002 г. МТ РФ №42, МО РФ №136, РАКА №51).
2. ФАП “Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов (полетным диспетчерам) гражданской авиации” (Приказ МТ РФ от 12.09.2008 г. № 147).
3. ФАП ”Подготовка и выполнение полетов в ГА РФ” (Приказ МТ РФ от 31.07.2009 г. №128).
4. "Руководство по поисковому и аварийно-спасательному обеспечению полетов гражданской авиации" (РПАСОП-91).
5. Информация по безопасности полетов по ВС Boeing 737.
6. Фельдман В.Ю. Аварийно-спасательное оборудование воздушных судов зарубежного производства. Применение в аварийных ситуациях. – М., 2011.
7. Джонсон Д.А. Советы авиапассажирам. – М., «Транспорт», 1989.
8. Лужецкий В.К. Противопожарная защита самолетов гражданской авиации. М., Транспорт, 1987.
9. Акопов М.Г. и др. Системы оборудования летательных аппаратов. - М., Машиностроение, 1986.
10. Баленко С. Учебник выживания спецназа ГРУ. Опыт элитных подразделений. Издательство “Яуза”. 2010г.



11. Чугунов В.И. Поисковое и аварийно-спасательное обеспечение полетов авиации, 2004год. СПбГУ ГА Санкт-Петербург.
12. Гостюшин А. Энциклопедия экстремальных ситуаций. Издательство “Зеркало”.1994г.
13. Ильин А. Школа выживания в природных условиях. Эксмо; Москва; 2003г.
14. Волович Г. Жизнеобеспечение экипажей летательных аппаратов после вынужденного приземления или приводнения. Издательство “Наука”. 1976г.
15. Богоявленский И.Ф. Справочник. Оказание первой медицинской, первой реанимационной помощи на месте происшествия и в очагах чрезвычайных ситуаций 2005г., СПб.
16. Минтранс РФ, ГС ГА Оказание первой медицинской помощи на борту воздушного судна 2004г., Москва.
17. С.Ф. Заграничный В.Д. Маньков, Опасность поражения человека электрическим током и порядок оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве. 2007г. СПб.

### **2.3. Требования к учебно-методическому обеспечению учебного процесса**

Изучение предмета АСП проводится логично и последовательно, методическое построение лекционных занятий соответствует рекомендациям высшей школы и в соответствии с рекомендациями руководства по обучению бортпроводников и руководства по подготовке летного экипажа (последовательность и доказательность изложения, логическая связь с предыдущим и последующим материалом, включает в изложение труднопредставляемого материала фрагменты кино-, видео- и диафильмов, применение персональных ЭВМ).

Основными видами подготовки по данной программе являются:

1. Теоретическая подготовка: требования норм, руководств и наставлений по оснащению ВС аварийно - спасательным оборудованием.

На лекции рассматриваются: основные требования НЛГС РЛЭ (для изучаемого ВС), по оснащению ВС аварийно-спасательным оборудованием (противопожарное оборудование, дымозащитное оборудование, кислородное оборудование, средства эвакуации людей из ВС, плавсредства и др.), соответствие аварийно-спасательного оборудования изучаемого ВС требованиям норм, руководств, наставлений.

Назначение оборудования, его технические характеристики и параметры, возможные отказы, порядок использования в аварийной ситуации, взаимосвязь факторов угрозы, сопровождающих аварийную ситуацию, с возможностями использования БАСО (нагрузки при аварийной посадке - кресла со средствами фиксации, пожар на борту - противопожарное и дымозащитное оборудование, послеаварийный пожар (угроза взрыва) - аварийные выходы, вспомогательные средства эвакуации, аварийное освещение, дополнительное аварийно-спасательное оборудование, угроза затопления ВС при посадке на воду - аварийные выходы, плавсредства, аварийное освещение, дополнительное

аварийно-спасательное оборудование, выживание в условиях автономного существования - аварийные запасы).

2. Практические занятия с использованием тренажера аварийно-спасательных процедур или реального воздушного судна, бортового аварийно-спасательного оборудования, пожарного тренажера.

Проведение теоретических занятий по программам АСП вне базы АУЦ, где есть возможность проведения практических занятий на реальном ВС, допускается при наличии отдельного класса, оборудованного по тем же требованиям, которые предъявляются к оборудованию базовых объектов АУЦ.

К выполнению практических занятий и тренажей допускаются слушатели, прошедшие теоретическую подготовку и ознакомившиеся с оборудованием, используемым в упражнениях.

Перед проведением практических занятий при прохождении обучения по данной программе со всеми обучаемыми проводится инструктаж по охране труда и технике безопасности.

Практические занятия проводятся поэтапно по принципу “рассказ - показ - самостоятельное выполнение”.

В процессе проведения занятий основной является приобретение знаний, навыков, умений членов экипажа. При этом в проведение занятий вносятся требуемые коррективы по объему тех или иных упражнений в зависимости от уровня подготовки слушателей.

Часть упражнений может быть, по усмотрению инструктора, заменена показом соответствующих киноvideофильмов.

На практических занятиях каждым слушателем под руководством преподавателя-инструктора и самостоятельно выполняются обязательные упражнения.

Если упражнение выполняется на реальном ВС Boeing 737Classic, NextGenerationи полное использование аварийных выходов ограничено или не представляется возможным, то производится имитация всех необходимых действий в установленном порядке и в условиях, максимально приближенных к реальным.

#### **2.4. Требования к оценке результатов обучения**

После прохождения аварийно-спасательной подготовки на этапе первоначальной подготовки слушателю ставится итоговая оценка. Итоговая оценка ставится по результатам практических занятий на тренажерах и контрольного экзамена.

Успешно прошедшими курс АСП считаются слушатели, получившие итоговую оценку 5 (пять) или 4 (четыре).

Если итоговая оценка 3 (удовлетворительно) и ниже слушатель считается не прошедшим обучение на этапе первоначальной подготовки по аварийно-спасательной подготовке на данный тип ВС.

Оценочные материалы для экзамена разрабатываются преподавательским персоналом АУЦ, рассматриваются на Методическом совете АУЦ и утверждаются директором АУЦ или руководителем направления летной

подготовки АУЦ. Решение о внесении изменений и дополнений в оценочные материалы принимает руководитель направления АУЦ СПбГУ ГА в случае внесения изменений и дополнений в нормативные документы, эксплуатационно-техническую документацию ВС.

### **2.5. Требования к оформлению документации**

После прохождения курса АСП на этапе первоначальной подготовки слушателю выдается:

- заполненное инструктором задание на тренировку по первоначальной аварийно-спасательной подготовке, заверенное печатью АУЦ. Срок действия задания - 1 год. Оригинал задания на тренировку отправляется в летное подразделение обученного специалиста. Копия задания на тренировку хранится в АУЦ;

- вкладыш-сертификат по наземной АСП. Срок действия вкладыша-сертификата - 1 год.

*Страница зарезервирована*

### 3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

3.1. Основная программа профессионального обучения членов кабинного экипажа по аварийно-спасательной подготовке на ВС Boeing 737 рассчитана на 6 учебных дней, 44 учебных часа, из них:

- 19 часа - теоретическая подготовка;
- 23 часов - практической подготовки и тренировки на тренажерах;
- 2 часа – контрольный экзамен.

Продолжительность учебного часа: 45 минут.

3.2. При прохождении обучения по данной программе перед проведением практических занятий, со всеми обучаемыми должен быть проведен инструктаж по охране труда и технике безопасности.

#### Содержание учебного плана

№	Содержание тем и задач по этапам обучения	Время		
		Всего	Теория	Практика
1	2	3	4	5
<b>1</b>	<b>Система поиска и спасания пассажиров и членов экипажа ВС, терпящего бедствие.</b>	<b>4,0</b>	<b>4,0</b>	
1.1.	Организация поисково-спасательного и аварийно-спасательного обеспечения полетов.		0,5	
1.2.	Организация приема и передачи сообщений о воздушных судах, терпящих или потерпевших бедствие.		0,5	
1.3.	Организация и проведение поисково-спасательных работ.		1,0	
1.4.	Организация и проведение аварийно-спасательных работ на территории и в районе аэродрома.		1,0	
1.5.	Взаимодействие экипажа воздушного судна, терпящего или потерпевшего бедствие, со спасательными службами.		1,0	
<b>2.</b>	<b>Аварийные ситуации на борту воздушного судна и факторы угрозы для пассажиров и членов экипажа.</b>	<b>4,0</b>	<b>4,0</b>	
2.1.	Типовые аварийные ситуации на борту ВС.		1,0	
2.2.	Пожар на борту воздушного судна и его последствия.		1,0	
2.3.	Разгерметизация кабин воздушного судна.		1,0	
2.4.	Аварийная посадка ВС на сушу и воду и ее последствия.		1,0	

<b>3.</b>	<b>Бортовое аварийно-спасательное оборудование ВС.</b>	<b>12,0</b>	<b>4,0</b>	<b>8,0</b>
1	2	3	4	5
3.1.	Требования норм, руководств и наставлений по оснащённости ВС аварийно-спасательным оборудованием.		0,5	
3.2.	Состав и размещение аварийно-спасательного оборудования на ВС.		1,0	
3.3.	Основные данные и конструктивные особенности БАСО.		2,5	
3.4.	Применение БАСО ВС	8,0		8,0
3.4.1.	Отработка навыков по применению ручных огнетушителей.			3,0
3.4.2.	Отработка навыков по применению кислородного и дымозащитного оборудования.			1,0
3.4.3.	Отработка навыков по открытию аварийных выходов			1,0
3.4.4.	Отработка навыков по применению средств эвакуации.			2,0
3.4.5.	Отработка навыков по применению аварийных средств радиосвязи.			1,0
<b>4.</b>	<b>Действия экипажа ВС в аварийных ситуациях.</b>	<b>6,0</b>	<b>2,0</b>	<b>4,0</b>
4.1.	Основной порядок действий членов экипажа в аварийных ситуациях.		2,0	
4.2.	Отработка взаимодействия членов экипажа при подготовке к вынужденной посадке.			2,0
4.2.1.	Отработка взаимодействия экипажа при вынужденной посадке.			1,0
4.2.2.	Отработка взаимодействия экипажа при эвакуации пассажиров.			1,0
<b>5.</b>	<b>Выживание в условиях автономного существования после АП</b>	<b>10,0</b>	<b>2,0</b>	<b>8,0</b>
5.1.	Факторы, влияющие на выживание человека и особенности выживания в различных климатогеографических условиях.		2,0	
5.2.	Действия экипажа в условиях автономного существования.	8,0		8,0
5.2.1.	Действия экипажа при автономном существовании в арктических условиях.			2,0
5.2.2.	Действия экипажа при автономном существовании в условиях пустыни.			2,0
5.2.3.	Обеспечение пищей и водой.			2,0
5.2.4.	Ориентирование на местности без навигационных средств.			2,0
<b>6.</b>	<b>Оказание первой доврачебной помощи.</b>	<b>6,0</b>	<b>3,0</b>	<b>3,0</b>
6.1.	Основы анатомии и физиологии человека.		2,0	

	Поражения человека в аварийных ситуациях.			
6.2.	Оказание первой помощи.			2,0
1	2	3	4	5
6.2.1.	Действия экипажа по оказанию первой помощи.			1,0
6.2.2.	Оказание медицинской помощи при автономном существовании.		1,0	
7.	Экзамен		2,0	
<b>Итого</b>			<b>44,0</b>	