

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А. НОВИКОВА»
АВИАЦИОННЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе –
директор АУЦ ФГБОУ ВО СПбГУ ГА
им. А.А. Новикова



/ С.Г. Лобарь /

(подпись)

_____ 2024 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«ПОИСКОВОЕ И АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЛЕТОВ»**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Поисковое и аварийно-спасательное обеспечение полетов» (далее - Программа) рассмотрена, обсуждена и одобрена на Методическом совете СПбГУ ГА (Протокол № 2/2 от 15 февраля 2024 года).

Программа поддерживается в актуальном состоянии путем внесения в неё изменений и дополнений (по решению Методического совета) и переутверждения в установленном порядке в случае выхода новых нормативных документов, внесения изменений и дополнений в документацию, а также в целях совершенствования учебного процесса.

Составители Программы:

Заместитель директора ЦЛП
по учебно-методической работе



В.А. Юдин

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Глава 1. Пояснительная записка	5
1.1. Введение	5
1.2. Цель обучения	5
1.3. Категория слушателей	5
1.4. Методы и технологии обучения	5
1.5. Средства обучения	6
1.6. Форма обучения	6
1.7. Планируемые результаты обучения.....	6
Глава 2. Организационно-педагогические условия реализации программы.....	9
2.1. Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих реализацию образовательного процесса	9
2.2. Требования к материально-техническим условиям	9
2.3. Требования к учебно-методическому обеспечению учебного процесса	10
2.4. Формы аттестации	11
2.5. Требования к оформлению документации.....	11
Глава 3. Учебный план	13
Глава 4. Календарный учебный график	15
Глава 5. Рабочая программа.....	17

Страница зарезервирована

ГЛАВА 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Введение

Настоящая Программа разработана в соответствии с требованиями нормативных правовых документов Российской Федерации:

1. Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Приказа Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

1.2. Цель обучения

Цель подготовки по Программе – обучение профессорско-преподавательского состава кафедры № 27 ФГБОУ ВО СПбГУ ГА им. А.А. Новикова знаний, навыков, умений, необходимых для проведения учебных занятий по программам аварийно-спасательной подготовки образовательных организаций.

1.3. Категория слушателей

Категория слушателей: преподавательский персонал имеющий среднее профессиональное и/или высшее образование и опыт производственной деятельности, соответствующий дисциплинам, курсам, программам подготовки.

1.4. Методы и технологии обучения

В процессе реализации данной программы выбор методов обучения для каждого занятия определяется преподавателем в соответствии с составом и уровнем подготовленности слушателей, степенью сложности излагаемого материала, наличием и состоянием учебного оборудования, технических средств обучения.

Слушатели должны приобрести знания методики организации, проведения и контроля учебного процесса, навыки и умения по использованию передовых методов, форм и средств, используемых в профессиональной деятельности.

При обучении слушателей используются словесные, наглядные и практические методы обучения.

Основными видами занятий при изучении дисциплины являются:

- лекции;
- практические занятия;
- самостоятельная подготовка.

Лекции, включая интерактивные лекции, и практические занятия составляют основу теоретической подготовки слушателей.

С целью активизации познавательной деятельности обучающихся и формирования творческого мышления необходимо сконцентрировать внимание на наиболее сложных и узловых вопросах.

Изложение материала должно быть ориентировано на последующее самостоятельное изучение. Для повышения наглядности обучения на лекциях рекомендуется использовать мультимедийные комплексы, плакаты, слайды и раздаточный материал. В целях экономии времени в качестве раздаточного материала следует использовать наиболее сложные и трудоемкие схемы, рисунки. Схемы, рисунки и чертежи должны быть подкреплены соответствующими плакатами или слайдами.

Практические занятия проводятся с целью закрепления теоретических знаний и выработки у слушателей основных умений и навыков работы в ситуациях, максимально имитирующих реальные производственные процессы.

Самостоятельная подготовка слушателя реализуется в систематизации, планировании, контроле и регулировании его учебно-профессиональной деятельности, а также в активизации собственных познавательно-мыслительных действий без непосредственной помощи и руководства со стороны преподавателя. Основной целью самостоятельной подготовки является формирование навыка самостоятельного приобретения знаний по некоторым несложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, навыков, умений во время лекций и практических занятий.

Для активизации и стимулирования работы обучающихся, а также для текущего контроля усвоения учебного материала рекомендуется проводить устные опросы.

Учебный центр может проводить подготовку слушателей с использованием электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий (ДОТ) вне аудиторий с применением персональных электронных устройств слушателя в соответствии положением о дистанционном обучении.

Электронное обучение и/или ДОТ может использоваться при любых видах занятий (лекции, практические занятия, самостоятельная подготовка), а также при итоговом контроле знаний, навыков, умений.

Соотношение теоретических занятий и самоподготовки может быть изменено образовательной организацией с учетом подготовленности профессорско-преподавательского состава.

1.5. Средства обучения:

- автоматизированная обучающая система (АОС);
- автоматизированная система тестирования (контроля знаний);
- технические средства обучения (ТСО).

1.6. Форма обучения: очная, очно-заочная. Программа может быть реализована с применением дистанционных образовательных технологий.

1.7. Планируемые результаты обучения

Данная программа направлена на приобретение следующих профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации:

- *иметь представление:*

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

• **знать:**

– типовые аварийные ситуации на борту ВС и факторы угрозы, сопровождающие эти ситуации (особенности проявления, развития и влияние на человеческий организм);

– основной порядок действий в типовых аварийных ситуациях;

– конструкцию и особенности работы бортового аварийно-спасательного оборудования (БАСО) ВС с учетом возможных отказов;

– основные принципы предотвращения и подавления паники при возникновении аварийных ситуаций;

– инструкцию по поиску и спасанию в соответствующей зоне авиационно - космического поиска и спасания.

• **владеть:**

– навыками руководства пассажирами при возникновении аварийных ситуаций;

– навыками психологической устойчивости к неожиданному возникновению аварийных ситуаций;

– умением применять БАСО ВС;

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

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

– умением оказывать первую помощь.

Страница зарезервирована

ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

Подготовка по данной программе проводится преподавательским персоналом СПбГУ ГА.

Преподаватели должны:

- 1) знать дополнительную профессиональную программу повышения квалификации;
- 2) знать требования Закона об образовании, применимые к осуществляемой деятельности;
- 3) знать требования воздушного законодательства, применимые к осуществляемой деятельности;
- 4) иметь навыки работы с оборудованием и техническими средствами, используемыми при проведении подготовки;
- 5) владеть методикой обучения;
- 6) обладать необходимой квалификацией в преподаваемой области.

2.2. Требования к материально-техническим условиям

2.2.1. Учебные аудитории

Для проведения лекций используются учебные аудитории СПбГУ ГА, а также, при необходимости, автоматизированные обучающие системы (АОС), технические средства обучения (ТСО), автоматизированные системы тестирования (контроля знаний, навыков, умений).

Учебные помещения должны отвечать следующим требованиям:

- соответствовать санитарным и пожарным нормам для установленного количества слушателей;
- иметь в наличии рабочие места для преподавателей и каждого слушателя;
- быть оборудованными средствами демонстрации иллюстративных материалов (плакаты, классные доски, технические средства обучения и т.д.).

2.2.2. Рекомендуемая литература

1. Федеральный закон от 19.03.1997 № 60-ФЗ «Воздушный кодекс Российской Федерации».
2. Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации» (утв. приказом Минтранса России от 31.07.2009 г. № 128).
3. Федеральные авиационные правила поиска и спасания в Российской Федерации» (утв. постановлением Правительства РФ от 15.07.2008 г. №530).
4. Федеральные авиационные правила «Аварийно-спасательное обеспечение полетов воздушных судов». (утв. приказом Минтранса России от 26.11.2020 г. № 517).

5. Инструкция по поиску и спасанию в Северо-западной зоне авиационно - космического поиска и спасания.

2.3. Требования к учебно-методическому обеспечению учебного процесса

Модульный принцип построения Программы позволяет обеспечить дифференцированный подход к проведению обучения слушателей. Каждый модуль является законченным этапом обучения.

В процессе реализации данной Программы выбор методов обучения определяется преподавателем в соответствии со степенью сложности излагаемого материала, учебного оборудования, технических средств обучения.

Основой обучения являются:

- лекционные занятия;
- самоподготовка слушателей с применением автоматизированных обучающих систем или рекомендуемой литературы в бумажном виде.

Лекция может проводиться в виде *интерактивной лекции*.

Интерактивные лекции проводятся в нескольких вариантах:

- *проблемная лекция* начинается с постановки проблемы, с целью ее решения в процессе изложения материала;
- *лекция-визуализация* ставит целью преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, что формирует у студентов профессиональное мышление за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания обучения;
- *лекция-беседа* предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией с целью привлечь внимание студентов к наиболее важным вопросам темы, вовлечь в двусторонний обмен мнениями, выяснить уровень их осведомленности по рассматриваемой теме, степени их готовности к восприятию последующего материала, позволяет адресовать вопрос к конкретному студенту, спросить его мнение по обсуждаемой проблеме;
- *лекция-дискуссия* предусматривает использование преподавателем при изложении лекционного материала ответов студентов на свои вопросы, а также возможность свободного обмена мнениями в интервалах между логическими разделами.

Практические занятия проводятся с целью закрепления теоретических знаний и выработки у слушателей основных умений и навыков работы в ситуациях, максимально имитирующих реальные производственные процессы.

Самостоятельная подготовка проводится с целью закрепления и совершенствования осваиваемых компетенций, предполагает сочетание самостоятельных теоретических занятий и самостоятельное выполнение практических заданий, описанных в рекомендованной литературе.

Самостоятельная подготовка слушателя реализуется в систематизации, планировании, контроле и регулировании его учебно-профессиональной деятельности, а также в активизации собственных познавательно-мыслительных действий без непосредственной помощи и руководства со стороны преподава-

теля. Основной целью самостоятельной подготовки является формирование навыка самостоятельного приобретения знаний по некоторым несложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, навыков, умений во время лекций и практических занятий.

2.4. Формы аттестации

Степень освоения слушателями программы выявляется с помощью итогового контроля.

Итоговый контроль по программе подготовки - прослушал.

2.5. Требования к оформлению документации

Лицам, успешно прошедшим обучение, выдается документ установленного образца.

Лицам, освоившим часть программы и (или) отчисленным из организации, осуществляющей образовательную деятельность, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией.

Страница зарезервирована

ГЛАВА 3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование тем	Всего, часов	В том числе			Форма контроля
			Лекции	Самопод- готовка	Практика	
1.	Правовые основы и нормативная правовая база в области поиска и спасания	4	2	2	-	Прослушал
2.	Аварийные ситуации на борту воздушного судна и факторы угрозы для пассажиров и членов экипажа	4	2	2	-	Прослушал
3.	Инструкция по поиску и спасанию в Северо-западной зоне авиационно - космического поиска и спасания	4	2	2	-	Прослушал
4.	Бортовое аварийно-спасательное оборудование ВС	4	2	-	2	Прослушал
5.	Оказание первой помощи	4	2	-	2	Прослушал
6.	Выживание в условиях автономного существования после авиационного происшествия	4	2	2	-	Прослушал
	Всего часов	24	12	8	4	-

Примечание:

1. Последовательность изучения тем определяется до начала подготовки, исходя из состава обучающихся, возможностей использования АОС, ТСО, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, методических рекомендаций преподавателей.

Страница зарезервирована

ГЛАВА 4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Наименование дисциплин	Всего часов	Дни обучения		
			1	2	3
1.	Правовые основы и нормативная правовая база в области поиска и спасания	4	4	-	-
2.	Аварийные ситуации на борту воздушного судна и факторы угрозы для пассажиров и членов экипажа	4	4	-	-
3.	Инструкция по поиску и спасанию в Северо-западной зоне авиационно - космического поиска и спасания	4	-	4	-
4.	Бортовое аварийно-спасательное оборудование ВС	4	-	4	-
5.	Оказание первой помощи	4	-	-	4
6.	Выживание в условиях автономного существования после авиационного происшествия	4	-	-	4

Примечание:

1. Последовательность тем, отраженных в календарном учебном графике, является примерной и может быть скорректирована в расписании занятий конкретной группы.

Страница зарезервирована

ГЛАВА 5. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

5.1. Рабочая программа дисциплины «Правовые основы и нормативная правовая база в области поиска и спасания»

Тема 1. Правовые основы и нормативная правовая база в области поиска и спасания в Российской Федерации

Федеральный закон от 19.03.1997 № 60-ФЗ «Воздушный кодекс Российской Федерации».

Постановление правительства Российской Федерации от 23.08.2007 № 538 «О единой системе авиационно-космического поиска и спасания в Российской Федерации».

Федеральные авиационные правила поиска и спасания в Российской Федерации. Утверждены Постановлением Правительства РФ от 15 июля 2008 № 530.

Федеральные авиационные правила «Аварийно-спасательное обеспечение полетов воздушных судов». Утверждены Приказом Минтранса от 29.11.2020 № 517.

Административный регламент Федеральной аэронавигационной службы по оказанию государственных услуг по авиационно-космическому поиску и спасанию в Российской Федерации.

Тема 2. Международная нормативная правовая база в области поиска и спасания

ИКАО. Конвенция о международной гражданской авиации DOC 7300/9, издательство девятое – 2006 год. Международные стандарты и рекомендуемая практика. Приложение N12. Поиск и спасение – Канада: ИКАО.

Руководство по международному авиационному и морскому поиску и спасанию (МАМПС) ИМО/ИКАО. Doc 9731-AN/958.

Тема 3. Система поиска и спасания пассажиров и членов экипажа ВС, терпящего бедствие

Организация поисково-спасательного и аварийно-спасательного обеспечения полетов.

Организация приема и передачи сообщений о воздушных судах, терпящих или потерпевших бедствие.

Организация и проведение поисково-спасательных работ.

Организация и проведение аварийно-спасательных работ на территории и в районе аэродрома.

Взаимодействие экипажа воздушного судна, терпящего или потерпевшего бедствие, со спасательными службами.

5.2. Рабочая программа дисциплины «Аварийные ситуации на борту воздушного судна и факторы угрозы для пассажиров и членов экипажа»

Тема 1. Пожар на борту воздушного судна и его последствия

Типы пожаров на борту ВС, основные поражающие факторы при пожаре (высокая температура, дым, токсичные продукты горения) и их воздействие на

организм, особенности развития пожара, основные понятия о средствах противопожарной защиты на ВС (применение трудно сгораемых и самозатухающих материалов, бортовые системы пожаротушения, ручные огнетушители, кислородное и дымозащитное оборудование).

Тема 2. Разгерметизация кабин воздушного судна

Характеристики воздушной среды, краткие сведения о механизме дыхания организм человека в условиях изменяющегося барометрического давления принципы и методы обеспечения дыхания в высотных условиях краткие сведения о системах жизнеобеспечения пассажирских ВС.

Тема 3. Аварийная посадка воздушного судна на сушу и воду и ее последствия

Основные поражающие факторы, возникающие на ВС при аварийной посадке на сушу (перегрузки, послеаварийный пожар, разрушение конструкции ВС и др.) и на воду (угроза затопления ВС и изменение положения ВС на воде), влияние этих факторов на человеческий организм, общие понятия о средствах защиты человека от воздействия поражающих факторов (кресла со средствами фиксации, системы аварийной эвакуации людей на сушу и воду, групповые и индивидуальные спасательные плавсредства).

5.3. Рабочая программа дисциплины «Инструкция по поиску и спасанию в Северо-западной зоне авиационно - космического поиска и спасания»

Тема 1. Цели и назначение Инструкции

Инструкция определяет порядок организации поиска и спасания пассажиров и экипажей воздушных судов, терпящих или потерпевших бедствие, а также людей, терпящих или потерпевших бедствие на море (далее - поиск и спасание), порядок организации взаимодействия региональных органов и служб единой системы авиационно-космического поиска и спасания (далее - единая система), а также этих органов и служб с органами исполнительной власти, органами местного самоуправления, органами обслуживания воздушного движения (управления полетами) (далее - ОВД), оперативными органами ЕС ОВД и пользователями воздушного пространства при организации и осуществлении поиска и спасания в Северо-Западной зоне авиационно-космического поиска и спасания

Тема 2. Порядок организации поиска и спасания

Дежурные силы и средства, их принадлежность, состав, дислокация, радиусы действий поисково-спасательных воздушных судов, время готовности к вылету.

Порядок несения дежурства и привлечения дежурных сил и средств к проведению поисково-спасательной операции (работ).

Порядок взаимодействия при организации и осуществлении поиска и спасания.

Тема 3. Порядок организации управления и связи.

Порядок аварийного оповещения, приема и передачи сообщений о бедствии.

Действия расчетов координационных центров поиска и спасания, органов ОВД (управления полетами) и экипажей поисково-спасательных воздушных судов при получении сообщений о бедствии.

Организация управления дежурными силами и дополнительно привлекаемыми силами, и средствами для обеспечения поисково-спасательной работы.

Организация связи. Обязанности должностных лиц, участвующих в организации авиационного поиска и спасания.

5.4. Рабочая программа дисциплины «Бортовое аварийно-спасательное оборудование ВС»

Тема 1. Требования норм, руководств и наставлений по оснащенности ВС аварийно-спасательным оборудованием

Основные требования ФАП, РЛЭ (для изучаемого ВС), по оснащению ВС аварийно-спасательным оборудованием (противопожарное оборудование, дымозащитное оборудование, кислородное оборудование, средства эвакуации людей из ВС, плавсредства, средства аварийной радиосвязи, аварийные запасы и др.), соответствие аварийно-спасательного оборудования изучаемого ВС требованиям норм, руководств, наставлений.

Тема 2. Основные данные и конструктивные особенности БАСО ВС

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, кислородное 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.

Тема 3. Применение аварийно-спасательного оборудования ВС

Применение аварийно-спасательного оборудования проводится в виде практических занятий с каждым обучаемым самостоятельно под руководством преподавателя-инструктора, при этом используется аварийно-спасательное оборудование, применяемое на воздушном судне.

5.5. Рабочая программа дисциплины «Оказание первой помощи»

Тема 1. Основы анатомии и физиологии человека

Основы анатомии и физиологии человека. Поражения человека в аварийных ситуациях.

Тема 2. Поражения человека в аварийных ситуациях

Поражения человека в аварийных ситуациях (ожоги при пожаре на борту, кислородная недостаточность – при разгерметизации, шок, травмы, ранения

при аварийной посадке ВС на сушу или водную поверхность, заболевания в условиях автономного существования).

Тема 3. Оказание первой помощи

Непрямой массаж сердца.

Искусственная вентиляция легких.

Остановка кровотечений.

Иммобилизация.

5.6. Рабочая программа дисциплины «Выживание в условиях автономного существования после авиационного происшествия»

Тема 1. Выживание в условиях автономного существования после АП

Действия экипажа в условиях автономного существования:

- условия выживания на море,
- выживание в арктических условиях,
- выживание в средней полосе;
- выживание в пустыне и в горах,
- стрессы в условиях борьбы за выживание (чрезмерная жара или холод, опасность, исходящая от диких животных, голод, страх, паника, шок, ранения, травмы, отравление пищей и т.д.);
- методы выживания (поддержание жизни, подготовка сигнальных средств, установление радиосвязи при наличии радиооборудования, оказание первой помощи при ранениях, шоке и заболеваниях, защита оставшихся в живых от воздействия сил стихии, обеспечение укрытий, защита от солнечных ожогов, использование средств обогрева (костры, одеяла, снежные дома), расположение, очищение, сохранение продуктов питания и источников воды).
- ориентирование на местности без навигационных средств;
- использование пиротехнических средств сигнализации.

Общие и специальные сведения о выживании в условиях водного пространства. Выживание в условиях открытого океана с использованием аварийного запаса. Руководство действиями пассажиров при автономном существовании на водной поверхности. Действия экипажа при автономном существовании на водной поверхности.