

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)

« 12 » апреля 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Управления летной
эксплуатации Росавиации



/ М.Ю. Костылев /

(подпись)

« 12 » мая 2017 г.

Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
(ежегодной теоретической подготовки)
членов летного экипажа самолета Ан-148

СОГЛАСОВАНО

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

/ Ю.Ю. Михальчевский /

(подпись)

« 12 » апреля 2017 г.



г. Санкт-Петербург, 2017 год

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации (ежегодной теоретической подготовки) членов летного экипажа самолета Ан-148 (Программа) рассмотрена, обсуждена и одобрена на Методическом совете АУЦ СПбГУ ГА (Протокол №1 от 20 января 2017 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 воздушного судна (ВС) Ан-148.

Разработчики Программы:

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

А.Н. Барабаш

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

С.Г. Лобарь

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ изменения	№ раздела	№ страницы	Основание изменения	Дата изменения	Подпись ответственного лица

Страница зарезервирована

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	7
2. Организационно-педагогические условия реализации программы	9
2.1. Требования к квалификации преподавательского персонала, обеспечивающего реализацию образовательного процесса.....	9
2.2. Требования к материально-техническим условиям	9
2.3. Требования к учебно-методическому обеспечению учебного процесса	9
2.4. Требования к оценке результатов обучения.....	10
2.5. Требования к оформлению документации.....	10
3. Учебный план	11
4. Календарный учебный график.....	13
5. Рабочие программы дисциплин	15
Модуль 1. Ежегодная теоретическая подготовка	15
5.1. Рабочая программа дисциплины «Воздушное право»	15
5.2. Рабочая программа дисциплины «Основы полета (практическая аэродинамика)»	17
5.3. Рабочая программа дисциплины «Воздушная навигация»	19
5.4. Рабочая программа дисциплины «Авиационная метеорология»	21
5.5. Рабочая программа дисциплины «Эксплуатация систем воздушного судна» ...	23
5.6. Рабочая программа дисциплины "Летные характеристики воздушного судна»	25
5.7. Рабочая программа дисциплины «Эксплуатационные правила»	27
5.8. Рабочая программа дисциплины «Авиационная радиосвязь».....	29
5.9. Рабочая программа дисциплины «Обеспечение безопасности полетов»	31
5.10. Рабочая программа дисциплины «Выполнение полетов в особых условиях»	33
5.11. Рабочая программа дисциплины «Выполнение полетов в условиях сдвига ветра»	35
Модуль 2. Теоретическая подготовка по выполнению нормальных процедур и действиям в сложных и аварийных ситуациях полета.....	37
5.12. Рабочая программа дисциплины «Выполнение нормальных процедур и действия в сложных и аварийных ситуациях полета»	37

Модуль 3. Ежегодная теоретическая подготовка к выполнению полетов командира ВС с правого пилотского сидения.....	39
5.13. Рабочая программа дисциплины «Выполнение полетов командира ВС с правого пилотского сидения»	39
Модуль 4. Ежегодная теоретическая подготовка к выполнению заходов на посадку в условиях II/III категории ИКАО и взлетов при видимости на ВПП менее 400 м	41
5.14. Рабочая программа дисциплины «Выполнение заходов на посадку в условиях II/III категории ИКАО и взлетов при видимости на ВПП менее 400 м» ..	41

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Нормативная правовая база

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации (ежегодной теоретической подготовки) членов летного экипажа самолета Ан-148 (далее – Программа) разработана на основании следующих документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный Закон от 19 марта 1997 года №60-ФЗ «Воздушный кодекс Российской Федерации».
3. Федеральные авиационные правила (ФАП) «Требования к образовательным организациям и организациям, осуществляющим обучение специалистов соответствующего уровня согласно перечням специалистов авиационного персонала. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие образовательных организаций и организаций, осуществляющих обучение специалистов соответствующего уровня согласно перечням специалистов авиационного персонала, требованиям федеральных авиационных правил» (Приказ Минтранса России от 29.09.2015 г. №289).
4. Перечень специалистов авиационного персонала гражданской авиации Российской Федерации (Приказ Минтранса России от 04.08.2015 г. №240).
5. ФАП «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации РФ» (Приказ Минтранса РФ от 31.07.2009 г. №128).
6. 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 от 12.09.2008 г. №147).
7. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам (Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 г. №499).
8. Методические рекомендации по организации итоговой аттестации при реализации дополнительных профессиональных программ (Письмо Минобрнауки РФ от 30 марта 2015 г.).

1.2. Цель программы: восстановление утраченных знаний, навыков, умений, доведение до слушателей последних изменений и дополнений в нормативной правовой базе, регламентирующей подготовку и выполнение полетов на ВС Ан-148.

1.3. Категория слушателей: специалисты авиационного персонала гражданской авиации, имеющие допуск на ВС Ан-148, и специалисты из других видов авиации, прошедшие обучение по программе подготовки членов летных экипажей других видов авиации, и выполнявшие ранее полеты на ВС Ан-148.

1.4. Методы и средства обучения:

Методика образовательного процесса, осуществляемого в соответствии с данной Программой, основана на модульном принципе представления содержания образовательной программы и построения учебного плана.

Модульный принцип позволяет обеспечить дифференцированный подход к проведению обучения членов летного экипажа с учетом специальности, нормативных требований к периодичности профессиональной подготовки каждого обучающегося.

Каждый модуль является законченным этапом обучения.

Средства обучения:

- автоматизированная обучающая система (АОС);
- автоматизированная система тестирования (контроля знаний).

1.5. Форма обучения: очная, с отрывом от производства

1.6. Место проведения обучения:

- АУЦ СПбГУ ГА;
- за пределами основного местонахождения (на базе Заказчика) при условии соблюдения п. 36 ФАП-289.

1.7. Планируемые результаты обучения

Данная программа направлена на совершенствование и актуализацию следующих компетенций членов летного экипажа ВС Ан-148 в рамках имеющейся квалификации:

1. представление:

- о содержании нормативной правовой базы в области подготовки и выполнения полетов воздушных судов (ВС) в гражданской авиации (ГА);
- об общих характеристиках и ограничениях ВС;

2. знание:

- правил подготовки и выполнения полетов при осуществлении коммерческих воздушных перевозок;
- особенностей устойчивости и управляемости самолета;
- особенностей выполнения полетов в различных условиях;
- правил летной эксплуатации ВС Ан-148;
- принципов работы и характеристик навигационных систем;
- метеорологических условий полетов ВС;
- эксплуатационных правил;
- характерных неисправностей систем и агрегатов ВС, их признаков и способов устранения;
- технологии выполнения полетов в особых условиях, сложных и аварийных ситуациях;
- стандартных эксплуатационных процедур (SOP) взаимодействия экипажа на различных этапах полета;
- фразеологии радиообмена экипажей ВС с диспетчерскими пунктами ОрВД.

3. владение:

- навыками работы с эксплуатационно-технической документацией ВС;
- навыками понимания и использования аэронавигационной документации;
- навыками анализа и оценки метеословий;
- навыками определения и использования параметров взлетных, посадочных и других характеристик ВС.

2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

2.1. Требования к квалификации преподавательского персонала, обеспечивающего реализацию образовательного процесса

Подготовка по данной программе проводится преподавательским персоналом ФГБОУ ВО СПбГУ ГА.

Преподаватели должны:

- 1) знать программу подготовки;
- 2) знать требования воздушного законодательства, применимые 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 повышении квалификации по программе подготовки преподавателей специальных дисциплин или программе подготовки преподавателей авиационных учебных центров.

2.2. Требования к материально-техническим условиям

2.2.1. Учебные классы

Учебный класс для проведения занятий по данной Программе должен быть оборудован мультимедийными средствами демонстрации учебных материалов и/или макетами оборудования ВС, плакатами, стендами, макетом кабины ВС.

В учебном классе должна быть классная доска, парты и стулья по числу слушателей в группе, рабочее место преподавателя (инструктора), оборудованное персональным компьютером с установленным программным обеспечением, необходимым для учебного процесса.

2.2.2. Рекомендуемая литература

Рекомендуемая литература отражена в рабочих программах дисциплин.

2.3. Требования к учебно-методическому обеспечению учебного процесса

Основой обучения являются:

- лекционные занятия;
- самоподготовка слушателей с применением автоматизированных обучающих систем (АОС), позволяющих учитывать (фиксировать) контактное время работы слушателя с АОС.

При организации обучения должен быть обеспечен доступ обучающегося к следующим ресурсам:

- учебному плану;
- расписанию занятий;
- учебным материалам (электронные учебники, учебные пособия, конспекты лекций, предметные и тематические словари и т.п.);
- методическим материалам (методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплин учебного курса, организации самоконтроля, текущего и итогового контроля знаний и т.п.);
- библиотеке ресурсов (рекомендованная литература, списки ресурсов по дисциплинам (предметам) курса и т.д.).

Учебный материал может быть представлен как в бумажном, так и в электронном виде с максимальной степенью наглядности.

2.4. Требования к оценке результатов обучения

Оценочные материалы по дисциплинам Программы подготовки включают:

- перечень вопросов к зачетам, экзаменам;
- банки тестовых заданий (при использовании автоматизированного контроля знаний).

Оценочные материалы 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 летной подготовки АУЦ СПбГУ ГА в случае внесения изменений и дополнений в нормативные документы, эксплуатационно-техническую документацию ВС.

Итоговый контроль по дисциплинам теоретической подготовки проводится в индивидуальном порядке в виде:

- дифференцированных зачетов (с оценкой);
- экзаменов (устного, письменного или автоматизированного тестирования) с использованием технической литературы, указанной в рабочих программах дисциплин.

Критерий оценок правильных ответов при прохождении автоматизированного тестирования (контроля знаний) слушателей:

- 95%-100% - 5;
- 75%-94% - 4;
- 50%-74% - 3;
- 0-49% - 2.

- 5 – “пять” – знания, продемонстрированные слушателем, полные и без замечаний;

- 4 – “четыре” – знания, продемонстрированные слушателем, недостаточно полные и/или имеют замечания, но вполне достаточные для дальнейшего выполнения производственных полетов;

- 3 – “три” - знания, продемонстрированные слушателем, неполные и/или имеют замечания, свидетельствуют о недостаточном освоении учебного материала и необходимости дополнительной теоретической подготовки;

- 2 – “два” – знания, продемонстрированные слушателем, не соответствуют требуемому уровню квалификации члена летного экипажа и свидетельствуют о необходимости дополнительной теоретической подготовки.

Положительными являются оценки “5” и “4”. При получении оценок “3” и “2” на экзамене/дифференцированном зачете результаты теста не засчитываются. Повторная сдача допускается после разбора результатов теста с преподавательским (инструкторским) персоналом АУЦ и/или Заказчика (авиапредприятия) и прохождения дополнительной подготовки по соответствующим дисциплинам в объеме не менее 50% от времени подготовки, указанного в учебном плане.

При повторном получении оценок “3” или “2” решение о назначении дополнительных занятий по соответствующей дисциплине в объеме 100% времени подготовки, предусмотренного учебным планом, принимает руководитель АУЦ.

2.5. Требования к оформлению документации

Лицам, успешно прошедшим обучение по соответствующему модулю (модулям) программы, выдается документ установленного образца.

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Наименование дисциплин	Количество часов аудиторных занятий			Форма контроля знаний*
		Всего	Лекции	Самоподготовка с использованием АОС	
Модуль 1. Ежегодная теоретическая подготовка					
1.	Воздушное право	4	2	2	зачет
2.	Основы полета (практическая аэродинамика)	4	2	2	экзамен
3.	Воздушная навигация	4	2	2	зачет
4.	Авиационная метеорология	4	2	2	зачет
5.	Эксплуатация систем воздушного судна	6	3	3	экзамен
6.	Летные характеристики воздушного судна	4	2	2	экзамен
7.	Эксплуатационные правила	6	3	3	экзамен
8.	Авиационная радиосвязь	2	1	1	экзамен
9.	Обеспечение безопасности полетов	2	1	1	зачет
10.	Выполнение полетов в особых условиях	2	1	1	экзамен
11.	Выполнение полетов в условиях сдвига ветра	2	1	1	экзамен
Всего часов:		40	20	20	
Модуль 2. Теоретическая подготовка по выполнению нормальных процедур и действиям в сложных и аварийных ситуациях полета					
1.	Выполнение нормальных процедур и действия в сложных и аварийных ситуациях полета	2	1	1	экзамен
Всего часов:		2	1	1	
Модуль 3. Ежегодная теоретическая подготовка к выполнению полетов командира ВС с правого пилотского сидения					
1.	Выполнение полетов командира ВС с правого пилотского сидения	2	1	1	экзамен
Всего часов:		2	1	1	
Модуль 4. Ежегодная теоретическая подготовка к выполнению заходов на посадку в условиях II/III категории ИКАО и взлетов при видимости на ВПП менее 400 м					
1.	Выполнение заходов на посадку в условиях II/III категории ИКАО и взлетов при видимости на ВПП менее 400 м	4	2	2	экзамен
Всего часов:		4	2	2	

*** Примечание:**

- время проведения зачетов (экзаменов) входит в общее количество часов по дисциплине.