Учебно-тренировочный центр № 21
АО «Международный аэропорт «Внуково»

УТВЕРЖДАЮ

И.О. НАЧАЛЬНИКА
ЦЕНТРАЛЬНОГО МТУ
РОСАВИАЦИИ

_____ ДМИТРИЕВ А.С.

«18» 02 2019 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ. ПОДГОТОВКА ЧЛЕНОВ ЛЕТНЫХ ЭКИПАЖЕЙ К ЭКСПЛУАТАЦИИ БОРТОВОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ СТОЛКНОВЕНИЙ САМОЛЁТОВ (TCAS)

г. Москва

ГЛАВА 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая программа является дополнительной профессиональной программой повышения квалификации, которую осваивает член летного экипажа ВС для подготовки к эксплуатации бортовой системы предупреждения столкновений самолётов (TCAS).

Настоящая дополнительная профессиональная программа повышения квалификации. Подготовка членов летных экипажей к эксплуатации бортовой системы предупреждения столкновений самолётов (TCAS) (далее – Программа) является основным документом, определяющим содержание, систему и объем знаний, умений и навыков, которые должен получить член летного экипажа ВС в процессе подготовки в соответствии с квалификационно-должностными требованиями.

В настоящей Программе реализованы **требования**:

нормативных правовых актов РФ:

– Воздушного кодекса РФ (Федеральный закон от 19.03.1997 г. №60-ФЗ). Действующая редакция;

– Федерального закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» (Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ). Действующая редакция;

– Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

– Приказа Минтранса России от 02.10.2017 г. № 399 «Требования к порядку разработки, утверждения и содержания программ подготовки специалистов, согласно перечня специалистов авиационного персонала ГА»;

– Приказа Минтранса РФ от 31 июля 2009 г. № 128 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации».

Цель подготовки подготовка членов лётного экипажа к эксплуатации самолётов, оборудованных бортовой системой предупреждения столкновений самолётов (TCAS) для понимания принципа её работы, формирования знаний и навыков по использованию этого оборудования и ознакомления с характеристиками и особенностями эксплуатации системы.

В результате подготовки слушатели должны:

знать:

– принцип действия, технические характеристики и эксплуатационные ограничения системы;

– режимы работы системы;

– правила лётной эксплуатации системы на земле и в полёте;

уметь:

- выполнять предполётную подготовку и проверку системы;
- своевременно и грамотно реагировать на визуальную и речевую сигнализацию системы;
- обнаруживать отказы системы и правильно действовать в этом случае.

Требования, *установленные воздушным законодательством Российской Федерации, к лицу, проходящему подготовку,* **и перечень нормативных правовых актов,** *устанавливающих данные требования*

Требования к обладателю свидетельства специалиста (члена летного экипажа ВС) установлены главами IV-VI, VIII, XI-XIII Приказа Минтранса России от 12.09.2008г. № 147 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов (полетным диспетчерам) гражданской авиации».

Документы, подтверждающие прохождение программы подготовки

По результатам прохождения слушателем обучения по Программе составляется экзаменационная ведомость, на основании которой оформляется удостоверение о повышении квалификации установленного УТЦ № 21 образца.

В случае освоения слушателем Программы не в полном объеме, или в случае непрохождения аттестации, слушателю по запросу выдается справка о периоде обучения.

Форма подготовки *очная.*

При проведении очных занятий возможно использование видеоконференций посредством Skype, Zoom и аналогичных технологий.

Порядок и формы промежуточной и/или итоговой оценки знаний, навыков (умений)

Контроль знаний и навыков предусматривает:

- текущий контроль знаний, который проводится в формах систематического опроса на занятиях 2-3 слушателей по каждой теме осваиваемого модуля учебной программы, собеседования или тестирования на этапе изучения теоретических материалов;
- итоговый контроль знаний, который проводится в виде экзамена, предусмотренного учебным планом Программы.

Время, отводимое на текущий контроль знаний, который предусмотрен учебной программой без выделения дополнительного времени, определяется преподавателем самостоятельно, но не может превышать 15% от общего

времени занятий.

Оценка уровня подготовки на экзамене проводится с использованием единой 5-балльной системы:

5 – «отлично» – знания, продемонстрированные слушателем, полные и без замечаний.

4 – «хорошо» – знания, продемонстрированные слушателем, недостаточно полные и/или имеют замечания, но вполне достаточные для продолжения подготовки.

3 – «удовлетворительно» – знания, продемонстрированные слушателем, неполные и/или имеют замечания, но допустимые для продолжения подготовки.

2 – «плохо» – знания, продемонстрированные слушателем недостаточны, и не соответствуют уровню его квалификации.

1 – «единица» – слушатель отказался отвечать на вопросы билета.

В случае получения слушателем при сдаче экзамена **оценки ниже «4»**, он не аттестуется.

Проверка знаний (экзамен) осуществляется методом индивидуального опроса по контрольным билетам или тестирования с использованием автоматизированного контрольно-обучающего комплекса, под непосредственным контролем назначенного преподавателя. Результат сдачи экзамена слушателем фиксируется в учебном журнале, экзаменационной ведомости.

Освоение специалистом Программы считается завершенным после успешной сдачи экзамена в соответствии с учебным планом Программы.

Методические рекомендации по проведению видов подготовки, использованию технических средств обучения

Занятия проводятся в учебных аудиториях и компьютерных классах УТЦ № 21. УТЦ № 21 может осуществлять обучение (подготовку) за пределами своего местоположения при условии соблюдения п.36 ФАП-289.

При реализации настоящей программы на одном курсе изучается один вид системы TCAS.

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 (схемы, плакаты, макеты, классные доски, технические средства обучения и т.д.).

При проведении занятий преподавателям рекомендуется:

– излагать учебный материал логически последовательно

доступным для слушателей языком;

– использовать наглядные пособия и технические средства обучения для обеспечения доступности восприятия слушателями учебного материала;

– при изложении наиболее сложных вопросов Программы добиваться от слушателей понимания сути вопроса,

– закреплять учебный материал путем систематического опроса слушателей по каждой учебной теме Программы.

Преподаватели АУЦ должны соответствовать следующим требованиям:

– соответствовать требованиям профессиональных стандартов;

– обладать необходимой квалификацией в преподаваемой области;

– иметь практический опыт в области педагогики, психологии и производственного обучения;

– знать содержание настоящей программы подготовки;

– знать требования воздушного законодательства применительно к осуществляемой деятельности;

– знать методы и приемы обучения, в том числе методику использования современного оборудования и технических средств обучения;

– иметь навыки работы с оборудованием и техническими средствами, используемыми в процессе обучения;

– проходить периодическую подготовку в соответствии с требованиями законодательства.

Технические средства обучения:

– компьютеры;

– проекционное оборудование;

– наглядные пособия, схемы, плакаты, видеофильмы, электронные пособия и др.

ГЛАВА 3. ТЕМАТИКА ПЕРИОДИЧЕСКОЙ НАЗЕМНОЙ ПОДГОТОВКИ

№ п/п	Наименование тем	Форма проведения занятий	Всего, час.
		Лекции, часов	
1	Основные положения документов ИКАО по использованию TCAS в практике ГА.	2	2
2	Принцип работы, технические характеристики TCAS, состав и взаимодействие со штатным оборудованием.	4	4
3	Органы управления, подготовка системы к полёту и выполнение эксплуатационных процедур в полёте.	2	2
4	Отображение на индикаторе информации о воздушной обстановке и рекомендаций по расхождению.	3	3
5	Типичные сценарии сообщений о воздушной обстановке (TA), речевые сообщения по расхождению (RA), действия лётного экипажа и порядок доклада органу управления полётами.	4	4
6	Ограничения и запреты при работе с TCAS.	1	1
	Экзамен	**-**	**2**
	ИТОГО:	**16**	**18**