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

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Управления
поддержания летной годности
воздушных судов
Федерального агентства
воздушного транспорта
(Росавиации)

_____С.В. ОСИПОВ

«_12_» _декабря_____2025 г.

Программа повышения квалификации специалистов, осуществляющих техническое обслуживание воздушного судна Ту-134А, Б (двигатель Д-30 II и III серий) (ПиД)»

МОСКВА-2025

1 Общие положения

Введение

Настоящая программа - Программа повышения квалификации , осуществляющих техническое обслуживание воздушного судна Ту-134А, Б (двигатель Д-30 II и III серий) (ПиД) (далее – Программа) - является дополнительной профессиональной программой.Настоящая является основным документом, определяющим содержание, систему и объем знаний, умений и навыков, которые должен получить специалист, осуществляющий техническое обслуживание воздушного судна Ту-134А, Б, 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 24.03.2025 N 266 «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».

Цель подготовки

Целью реализации данной Программы является совершенствование имеющейся компетенции, необходимой для профессиональной деятельности специалистов по техническому обслуживанию ВС в рамках имеющейся квалификации. В результате подготовки слушатели должны:

знать:

- конструкцию и техническое обслуживание ВС Ту-134А, Б;
- конструкцию и техническое обслуживание двигателей Д-30 (II и III серий) и ВСУ ТА-8;
- электрооборудование ВС;

уметь:

- выполнять запуск, опробование двигателей с соблюдением требований техники безопасности;
- производить выполнение буксировки воздушного судна с соблюдением требований техники безопасности.

Требования, установленные федеральными авиационными правилами, к лицу, проходящему подготовку

Категории слушателей:

Специалисты по техническому обслуживанию воздушных судов, имеющие допуск к техническому обслуживанию воздушного судна Ту-134А, Б.

Требования к слушателям:

К освоению Программы допускаются: лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Ссылки на положения федеральных авиационных правил, устанавливающих требования к лицу, проходящему подготовку

Приказ Минтранса России от 12.09.2008 № 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» (зарегистрированный Минюстом России 20.11.2008 № 12701).

Документы, подтверждающие прохождение подготовки, выдаваемые лицу в случае прохождения программы подготовки

Лицам, успешно освоившим Программу в полном объеме и продемонстрировавшему знания и навыки, предусмотренные Программой подготовки, выдается удостоверение о повышении квалификации с указанием объема подготовки, подтверждающее прохождение обучения.

В случае освоения Программы не в полном объеме или при получении неудовлетворительной оценки УТЦ № 21 выдает соответствующий документ (справку) с указанием даты и объема проведенной подготовки.

Форма подготовки *очная.*

Реализация программы возможна с применением дистанционных образовательных 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 учебной программы, собеседования или тестирования на этапе изучения теоретических материалов;
- итоговый контроль знаний в форме экзаменов и зачетов по учебным дисциплинам в соответствии с 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 – «неудовлетворительно» – знания, продемонстрированные слушателем недостаточны, и не соответствуют уровню его квалификации.

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

Оценка уровня подготовки на зачете проводится по бинарной системе: «зачет», «незачет»:

«зачет» – знания, продемонстрированные слушателем, полные и без замечаний или недостаточно полные и/или имеют замечания, но вполне достаточные для продолжения подготовки;

«незачет» - знания, продемонстрированные слушателем, неполные, имеют замечания и не соответствуют уровню его квалификации.

В случае получения слушателем при сдаче зачета **оценки «Незачет»**, он не аттестуется.

Проверка знаний (экзамен, зачет) по изученным дисциплинам осуществляется методом индивидуального опроса по контрольным билетам, контрольным вопросам или тестирования с использованием автоматизированного контрольно-обучающего комплекса, под непосредственным контролем назначенного преподавателя.

Результат сдачи экзамена, зачета слушателем фиксируется в учебном журнале, экзаменационной ведомости.

Освоение специалистом Программы считается завершенным после успешной сдачи экзаменов, зачетов по каждой учебной дисциплине в соответствии с учебным планом Программы.

Методические рекомендации по проведению видов подготовки, использованию технических средств обучения

При реализации программы основной формой проведения занятий являются лекции. Лекции должны давать систематизированные основы знаний по темам дисциплин Программы, при этом преподаватель должен концентрировать внимание слушателей на наиболее сложных и ключевых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность.

На первой лекции необходимо дать общую характеристику подготовки по Программе, раскрыть учебные цели и кратко ознакомить слушателей с содержанием и структурой подготовки, а также с организацией учебной работы. На заключительной лекции необходимо провести обобщение изученного, показать его значение для профессиональной деятельности.

Необходимо использовать интерактивный метод обучения, стимулировать слушателей проявлять собственную активность в контексте диалогического взаимодействия и общения в ходе лекции.

Рекомендуется фрагментарное использование видеоматериалов и экранных ТСО,

с учетом динамики работоспособности слушателей.

УТЦ № 21 обеспечивает функционирование информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение Программы слушателями, независимо от их места нахождения.

Реализация занятий с применением ДОТ возможна при условии наличия качественного доступа педагогических работников и слушателей к информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

3 Тематика периодической наземной подготовки

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Наименование дисциплин	Всего	Лекции (час)	Форма контр. знаний
1.	Конструкция и техническое обслуживание ВС Ту-134А, Б.	28	26	***2,экз.***
2.	Конструкция и техническое обслуживание двигателей Д-30 II и III серий и ВСУ ТА-8.	22	20	***2,экз.***
3.	Электрооборудование ВС Ту-134А, Б.	4	4	**-**
4.	Основы инженерно-авиационного обеспечения полетов.	2	2	**-**
5.	Запуск, опробование двигателей ВС и выполнение требований техники безопасности.	4	3,5	***0,5, зачет***
6.	Особенности буксировки ВС и выполнение требований техники безопасности.	2	1,5	***0,5, зачет***
	ИТОГО:	**62**	**57**	**5**

Учебная дисциплина 1.
Конструкция и техническое обслуживание ВС Ту-134 А, Б.

№ п/п	Наименование тем	Форма проведения занятий	Всего, час.
		Лекции, часов	
1	Общая характеристика и основные эксплуатационные данные самолета. Анализ безопасности полетов и качества технического обслуживания ВС за последние 5 лет эксплуатации	2	2
2	Эксплуатация планера	3	3
3	Системы управления самолетом и двигателями. Возможные отказы, неисправности и меры по их предупреждению	6	6
4	Сеть источников давления гидросистемы и ее эксплуатация	2	2
5	Устройство и эксплуатация шасси. Характерные отказы и неисправности	2	2
6	Устройство и эксплуатация топливной системы. Характерные отказы и неисправности	3	3
7	Устройство и эксплуатация СКВ, САРД, системы ПОС. Характерные отказы и неисправности	6	6
8	Устройство и эксплуатация бытового и аварийно-спасательного оборудования	2	2
	Экзамен	**-**	**2**
	ИТОГО:	**26**	**28**

Учебная дисциплина 2.
Конструкция и техническое обслуживание двигателей Д-30 II и III серий и ВСУ ТА-8.

№ п/п	Наименование тем	Форма проведения занятий	Всего, час.
		Лекции, часов	
1	Общая характеристика двигателей Д-30 II и III серий.	2	2
2	Конструкция и работа основных узлов двигателей.	4	4
3	Реверсивное устройство.	2	2
4	Система смазки и суфлирования двигателя	1	1
5	Система топливопитания и автоматического регулирования двигателя.	3	3
6	Система запуска двигателя.	1	1
7	Вспомогательные системы.	1	1
8	Вспомогательная силовая установка.	2	2
9	Техническое обслуживание двигателей и ВСУ.	4	4
	Экзамен	**-**	**2**
	ИТОГО:	**20**	**22**

Учебная дисциплина 3.
Электрооборудование ВС Ту-134А, Б.

№ п/п	Наименование тем	Форма проведения занятий	Всего, час.
		Лекции, часов	
1	Эксплуатация системы электроснабжения постоянным током.	2	2
2	Эксплуатация системы электроснабжения переменным током.	2	2
	ИТОГО:	**4**	**4**

Учебная дисциплина 4.
Основы инженерно-авиационного обеспечения полетов.

№ п/п	Наименование тем	Форма проведения занятий	Всего, час.
		Лекции, часов	
1	Основы инженерно-авиационного обеспечения полетов.	0,2	0,2
2	Правила технического обслуживания ВС.	0,5	0,5
3	Прием, передача, продление ресурсов и списание авиационной техники.	0,4	0,4
4	Контроль состояния авиационной техники и качества технического обслуживания.	0,1	0,1
5	Обеспечение надежности АТ. Охрана ВС.	0,2	0,2
6	Организационно-распорядительная документация в системе ТО и ремонта АТ.	0,2	0,2
7	Номенклатура и краткая характеристика применяемых ГСМ и спецжидкостей.	0,4	0,4
	ИТОГО:	**2**	**2**

Учебная дисциплина 5.

Запуск, опробование двигателей ВС и выполнение требований техники безопасности.

№ п/п	*Наименование тем*	*Форма проведения занятий*	*Всего, час.*
		Лекции, часов	
1	Технология подготовки и запуск ВСУ.	0,5	0,5
2	Технология выполнения запуска двигателя(ей).	1	1
3	Прекращение запуска двигателя(ей).	0,5	0,5
4	Контроль процесса запуска двигателя(ей).	0,5	0,5
5	Прогрев и опробование двигателя(ей).	0,5	0,5
6	Останов и охлаждение двигателя(ей).	0,5	0,5
	Зачет	**-**	**0,5**
	ИТОГО:	**3,5**	**4**

Учебная дисциплина 6.

Особенности буксировки ВС и выполнение требований техники безопасности.

№ п/п	*Наименование тем*	*Форма проведения занятий*	*Всего, час.*
		Лекции, часов	
1	Требования к буксировке ВС.	0,2	0,2
2	Требования к буксировке при эвакуации ВС вне летного поля и с летного поля.	0,3	0,3
3	Выполнение буксировки ВС по летному полю согласно РТЭ.	0,5	0,5
4	Эвакуация и буксировка поврежденных (выкатившихся) ВС.	0,5	0,5
	Зачет	**-**	**0,5**
	ИТОГО:	**1,5**	**2**