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

УТВЕРЖДАЮ

НАЧАЛЬНИК
УПРАВЛЕНИЯ ПОДДЕРЖАНИЯ
ЛЕТНОЙ ГОДНОСТИ ВС
РОСАВИАЦИИ

М.И. ВАСИЛЕНКОВ

«15» 01 2021 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ.

Курс «Подготовка инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию воздушного судна Ту-154М с двигателем Д-30КУ-154 (ПиД)»

г. Москва

ГЛАВА 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Введение

Настоящая программа является дополнительной профессиональной программой повышения квалификации, которую осваивает специалист по техническому обслуживанию воздушного судна (инженерно-технический персонал. Далее - ИТП) или кандидат на получение свидетельства специалиста по техническому обслуживанию воздушного судна при изучении воздушного судна Ту-154М с двигателем Д-30КУ-154 (ПиД).

Настоящая дополнительная профессиональная программа повышения квалификации. Курс «Подготовка инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию воздушного судна ВС Ту-154М с двигателем Д-30КУ-154 (ПиД)» (далее - Программа) является основным документом, определяющим содержание, систему и объём знаний, умений и навыков, которые должен получить специалист ИТП для осуществления технического обслуживания воздушного судна Ту-154М, 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 России от 25.09.2015 г. № 285 «Об утверждении федеральных авиационных правил «Требования к юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, осуществляющим техническое обслуживание гражданских воздушного судна. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, осуществляющих техническое обслуживание гражданских воздушного судна, требованиям федеральных авиационных правил».

Цель подготовки

овладение теоретическими знаниями, необходимыми при выполнении служебных обязанностей инженера (техника) ВС для:

– проведения грамотного и полного технического обслуживания ВС согласно РТЭ;

– организации проведения работ на ВС по техкартам;

– руководства и координации работы инженера (техника) ВС при техническом обслуживании ВС;

– обеспечения эффективного взаимодействия с членами лётного экипажа и наземным персоналом для выполнения подготовки к полету;

– практического использования позитивного подхода в управлении персоналом;

– определения роли специалиста по техническому обслуживанию воздушных судов в организации позитивного взаимодействия как наиболее эффективного способа в решении профессиональных задач.

В результате освоения программы слушатели должны

знать:

– требования к оформлению эксплуатационно-технической документации;
– систему проведения работ по оценке аутентичности компонентов ВС.
– конструкцию, принцип работы и размещение агрегатов систем на самолете;
– правила замены, регулировки агрегатов;
– конструкцию, принцип работы и размещение агрегатов на двигателе;

уметь:

– использовать полученные знания при обслуживании авиатехники;
– анализировать работу систем, давать оценку их технического состояния;
– анализировать работу двигателя, давать оценку его технического состояния.

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

Требования к обладателю свидетельства специалиста по техническому обслуживанию воздушных судов установлены главой XVII 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».

К подготовке допускаются специалисты по техническому обслуживанию воздушного судна или кандидаты, претендующие на получение свидетельства специалиста, осуществляющего техническое обслуживание воздушных судов, не имеющие допуск к техническому обслуживанию ВС Ту-154М (ПиД).

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

По результатам прохождения слушателем обучения по Программе составляется экзаменационная ведомость, на основании которой оформляется удостоверение о повышении квалификации установленного УТЦ № 21 образца. Образец документа, подтверждающего прохождение подготовки, представлен в Приложении 1 к Программе.

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

ГЛАВА 2. ПЛАН ПОДГОТОВКИ

Форма подготовки: очная.
При проведении очных занятий возможно использование видеоконференций посредством Skype, Zoom и аналогичных технологий.

Продолжительность и режим занятий (общее количество учебных часов, максимальная продолжительность учебного дня в часах)

Продолжительность обучения – **234** часов, в том числе:

- теоретическая подготовка (лекции) – 228 часов;
- экзамены – 6 часов;
- дифференцированный зачет – в том числе;
- зачеты – в том числе;

Максимальная продолжительность учебного дня – 8 часов.

Время, отводимое на текущий контроль знаний, а также на зачет, дифференцированный зачет, которые предусмотрены учебной программой без выделения дополнительного времени, определяется преподавателем самостоятельно, но не может превышать 15% от общего времени занятий.

Этапы подготовки - теоретическая подготовка.
Тренажерная, летная, практическая подготовка (стажировка) не предусмотрены.

Перечень разделов и учебных дисциплин *с указанием количества часов по каждому разделу и дисциплине*

№ п/п	Наименование дисциплин	Количество часов
		Теоретическая подготовка
1.	Конструкция и техническое обслуживание ВС Ту-154М.	102
2.	Конструкция и техническое обслуживание двигателей Д-30КУ-154 и ВСУ ТА-6А (сер.2М).	80
3.	Общие сведения об электрооборудовании ВС Ту-154М.	16
4.	Общие сведения о приборном оборудовании ВС Ту-154М	12
5.	Общие сведения о радиооборудовании ВС Ту-154М.	6
6.	Общие сведения о практической аэродинамике ВС Ту-154М.	2
7.	ГСМ и спецжидкости.	4
8.	Запуск, опробование двигателей Д-30КУ-154 и ВСУ ТА-6А (сер. 2М) и выполнение требований ТБ.	10
9.	Особенности буксировки ВС и выполнение требований ТБ.	2
	Итого:	**234**

ГЛАВА 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Учебная дисциплина 1. «Конструкция и техническое обслуживание ВС Ту-154М»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов	
		Всего	Лекции
1.	Общие сведения о самолете.	2	2
2.	Конструкция планера.	12	12
3.	Устройство и ТО сети источников давления гидросистем.	6	6
4.	Система управления самолетом и её техническое обслуживание.	18	18
5.	Управление двигателем. Оборудование.	4	4
6.	Конструкция шасси, работа и ТО основных агрегатов шасси. Системы шасси. Работа и эксплуатация.	16	16
7.	Конструкция и эксплуатация топливной системы.	12	12
8.	Конструкция, работа и техническое обслуживание систем кондиционирования и автоматического регулирования давления воздуха в гермокабине.	18	18
9.	Пассажирское, буфетно-кухонное, бытовое, сантехническое, аварийно-спасательное оборудование.	6	6
10.	Наземное оборудование и общие сведения о регламенте технического обслуживания.	6	6
	Экзамен	**2**	**-**
	Итого:	**102**	**100**

Учебная дисциплина 2. «Конструкция и техническое обслуживание двигателей Д-30КУ-154 и ВСУ ТА-6А (сер.2М)»

№ п/п	Наименование темы	Количество часов	
		Всего	Лекции
1.	Общая характеристика двигателя Д-30КУ-154.	4	4
2.	Характеристика силовой установки.	4	4
3.	Устройство, работа и ТО узлов двигателя.	14	14
4.	Реверсивное устройство.	6	6
5.	Масляная система.	4	4
6.	Система топливопитания и автоматического регулирования двигателя.	18	18
7.	Система отбора воздуха от двигателя на самолетные нужды.	2	2
8.	Система запуска.	4	4
9.	Вспомогательная силовая установка ТА-6А (сер.2М).	12	12
10.	Эксплуатация двигателя.	10	10
	Экзамен	**2**	**-**
	Итого:	**80**	**78**

Учебная дисциплина 3.
«Общие сведения об электрооборудовании ВС Ту-154М»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов	
		Всего	Лекции
1.	Общие сведения о системах электроснабжения и распределения электроэнергии.	6	6
2.	Система запуска двигателей Д-30КУ-154 и ВСУ.	4	4
3.	Противообледенительная система самолёта.	4	4
4.	Светотехническое оборудование.	2	2
	Зачёт	в т.ч.	-
	Итого:	**16**	**16**

Учебная дисциплина 4.
«Общие сведения о приборном оборудовании ВС Ту-154М»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов	
		Всего	Лекции
1.	Общие сведения о приборном оборудовании ВС Ту-154М.	2	2
2.	Приборы и системы контроля работы двигателя, ВСУ, топливной системы.	6	6
3.	Приборы контроля работы самолетных систем.	2	2
4.	Системы регистрации полетной информации и сбора информации об отказах.	2	2
	Зачёт	**в т.ч.**	-
	Итого:	**12**	**12**

Учебная дисциплина 5.
«Общие сведения о радиооборудовании ВС Ту-154М»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов	
		Всего	Лекции
1.	Общие сведения о радиоэлектронном оборудовании ВС.	2	2
2.	Радиосвязное оборудование ВС.	4	4
	Зачёт	**в т.ч.**	-
	Итого:	**6**	**6**

Учебная дисциплина 6.
«Общие сведения о практической аэродинамике ВС Ту-154М»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов	
		Всего	Лекции
1.	Аэродинамическая и летная характеристики самолета на основных этапах полета.	2	2
	Итого:	**2**	**2**

Учебная дисциплина 7.
«ГСМ и спецжидкости»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов	
		Всего	Лекции
1.	Номенклатура и краткая характеристика применяемых ГСМ и спецжидкостей.	4	4
	Итого:	**4**	**4**

Учебная дисциплина 8.
«Запуск, опробование двигателей Д-30КУ-154 и ВСУ ТА-6А (сер. 2М) и выполнение требований ТБ»

№ п/п	Наименование темы	Количество часов	
		Всего	Лекции
1.	Требования по подготовке ВС к запуску двигателя(ей) и ВСУ.	0,5	0,5
2.	Требования по подготовке двигателя(ей) и ВСУ к запуску.	0,5	0,5
3.	Технология подготовки кабины ВС к запуску двигателя(ей) и ВСУ.	1	1
4.	Заключительные работы после запуска двигателя(ей) и ВСУ.	0,5	0,5
5.	Охрана труда при запуске и опробовании двигателя(ей) и ВСУ.	0,5	0,5
6.	Технология подготовки и запуск ВСУ.	1	1
7.	Технология выполнения запуска двигателя(ей) Д-30КУ-154.	1	1
8.	Прекращение запуска двигателя(ей).	0,5	0,5
9.	Контроль процесса запуска двигателя(ей).	0,5	0,5
10.	Сигнализация и контроль предельных параметров в процессе запуска двигателя(ей).	0,5	0,5
11.	Сигнализация ПОЖАР СУ, ПОЖАР ВСУ.	0,5	0,5
12.	Прогрев и опробование двигателя(ей).	0,5	0,5
13.	Останов и охлаждение двигателя(ей).	0,5	0,5
	Экзамен	**2**	**-**
	Итого:	**10**	**8**

Учебная дисциплина 9.
«Особенности буксировки ВС и выполнение требований ТБ»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов	
		Всего	Лекции
1.	Требования к буксировке ВС.	0,5	0,5
2.	Требования к буксировке при эвакуации ВС вне летного поля и с летного поля.	0,5	0,5
3.	Выполнение буксировки ВС по летному полю согласно РТЭ.	0,5	0,5
4.	Эвакуация и буксировка поврежденных (выкатившихся) ВС.	0,5	0,5
	Дифференцированный зачёт	**в т. ч.**	**-**
	Итого:	**2**	**2**

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование дисциплин	Количество часов		
		Всего	Лекции	Форма контроля
1.	Конструкция и техническое обслуживание ВС Ту-154М.	102	100	2, экз.
2.	Конструкция и техническое обслуживание двигателей Д-30КУ-154 и ВСУ ТА-6А (сер.2М)	80	78	2, экз.
3.	Общие сведения об электрооборудовании ВС Ту-154М.	16	16	в т.ч. зачёт
4.	Общие сведения о приборном оборудовании ВС Ту-154М.	12	12	в т.ч. зачёт
5.	Общие сведения о радиооборудовании ВС Ту-154М.	6	6	в т.ч. зачёт
6.	Общие сведения о практической аэродинамике Ту-154М.	2	2	-
7.	ГСМ и спецжидкости.	4	4	-
8.	Запуск, опробование двигателей Д-30КУ-154 и ВСУ ТА-6А (сер. 2М) и выполнение требований ТБ.	10	8	2, экз.
9.	Особенности буксировки ВС и выполнение требований ТБ.	2	2	в т.ч. ДЗ
	Итого:	**234**	**228**	**6**