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

УТВЕРЖДАЮ

НАЧАЛЬНИК
УПРАВЛЕНИЯ ПОДДЕРЖАНИЯ
ЛЕТНОЙ ГОДНОСТИ ВС
РОСАВИАЦИИ

М.И. ВАСИЛЕНКОВ

«15» 01 20 24 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ.

Курс «Подготовка инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию воздушного судна Ан-148 и его модификаций с двигателем Д-436-148 (АиРЭО)»

г. Москва

ГЛАВА 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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 Ан-148 и его модификаций (Ан-148-100, Ан-148-100Е, Ан-148-100ЕА) (АиРЭО).

Настоящая дополнительная профессиональная программа повышения квалификации. Курс «Подготовка инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию воздушного судна Ан-148 и его модификаций с двигателем Д-436-148 (АиРЭО)» (далее – Программа) является основным документом, определяющим содержание, систему и объем знаний, умений и навыков, которые должен получить специалист ИТП для осуществления технического обслуживания воздушного судна Ан-148 и его модификаций **(Ан-148-100, Ан-148-100Е, Ан-148-100ЕА)** 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 воздушных судов. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, осуществляющих техническое обслуживание гражданских воздушных судов, требованиям федеральных авиационных правил».

Цель подготовки

В результате подготовки слушатели должны:

знать:

– назначение, состав, размещение на самолете элементов систем энергоснабжения переменного и постоянного тока, потребителей электрооборудования;

– работу электрооборудования по системам на уровне функциональных систем и блок схем.

– изменения и доработки по системам электрооборудования.

– изменения и доработки, произошедшие в приборном оборудовании за последнее время;

– принцип работы и взаимосвязи между приборами и системами;

– типовые отказы агрегатов и методы их обнаружения;

– назначение, состав, размещение на самолете радиооборудования, его основные технические данных, систему электропитания и защиты, работу РЭО на уровне функциональных и структурных схем;
– требования к буксировке ВС;
– методы контроля и команды при буксировке;
– технику безопасности при буксировке и эвакуации;

уметь:

– включать и производить проверку работоспособности электрооборудования по системам;
– находить дефекты при выполнении регламентных работ и в процессе эксплуатации устранить их.
– производить проверку и контроль состояния систем самолёта;
– своевременно обнаруживать и устранять возможные неисправности и отказы
– включать, производить проверку работоспособности;
– обнаруживать дефекты при выполнении смотровых и регламентных работ
– определять правильность закрепления оборудования при буксировке;
– подготовить оборудование АиРЭО ВС к буксировке;
– обслуживать буксировочные устройства.

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 Ан-148 и его модификаций (АиРЭО).

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 не прохождения 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 – 370 часов, в том числе:

- теоретическая подготовка (лекции) – 362 часов;
- экзамены – 6 часов;
- дифференцированный зачет – в том числе;
- зачеты – 2 час.

Время, отводимое на текущий контроль знаний, а также на дифференцированный зачет, который предусмотрен 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 предусмотрено.

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

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин	Количество часов
		теоретическая подготовка
1.	Общие сведения о конструкции и техническом обслуживании ВС Ан-148 и его модификаций	10
2.	Общие сведения о конструкции и техническом обслуживании двигателей Д-436-148 и ВСУ АИ-450-МС.	6
3.	Электрооборудование ВС Ан-148 и его модификаций и его техническое обслуживание.	124
4.	Приборное оборудование ВС Ан-148 и его модификаций и его техническое обслуживание.	128
5.	Радиооборудование ВС Ан-148 и его модификаций и его техническое обслуживание.	100
6.	Особенности буксировки ВС и выполнение требований ТБ.	2
	Итого:	**370**

ГЛАВА 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Учебная дисциплина 1. Общие сведения о конструкции и техническом обслуживании ВС Ан-148 и его модификаций.

№ п/п	Наименование тем	Количество часов	
		Всего	Лекции
1.	Общие сведения о ВС Ан-148 и его модификаций.	0,5	0,5
2.	Общие сведения о конструкции планера.	1	1
3.	Общие сведения о функциональных системах самолета.	7,5	7,5
	Зачёт:	**1**	**-**
	Итого:	**10**	**9**

Учебная дисциплина 2. Общие сведения о конструкции и техническом обслуживании двигателей Д-436-148 и ВСУ АИ-450-МС

№ п/п	Наименование тем	Количество часов	
		Всего	Лекции
1.	Общие сведения о двигателе Д-436-148.	4	4
2.	Общие сведения и основные данные ВСУ АИ-450-МС.	1	1
	Зачёт:	**1**	**-**
	Итого:	**6**	**5**

Учебная дисциплина 3. Электрооборудование ВС Ан-148 и его модификаций и его техническое обслуживание

№ п/п	Наименование тем	Количество часов	
		Всего	Лекции
1.	Комплексная система электронной индикации и сигнализации КСЭИС-148 и ее техническое обслуживание.	3	3
2.	Система электроснабжения переменного тока.	20	20
3.	Система электроснабжения постоянного тока.	23	23
4.	Электрифицированные самолетные системы и их техническое обслуживание.	76	76
	Экзамен:	**2**	**-**
	Всего:	**124**	**122**

Учебная дисциплина 4.
Приборное оборудование ВС Ан-148 и его модификаций и его техническое обслуживание

№ п/п	Наименование тем	Количество часов	
		Всего	Лекции
1.	Общие сведения о приборном оборудовании.	3	3
2.	Средства отображения, регистрации и сигнализации полетной информации.	55	55
3.	Взлётно-посадочные устройства. Оборудование для пилотирования и СВЖ.	60	60
4.	Кислородное оборудование.	4	4
5.	Противопожарная система.	4	4
	Экзамен:	**2**	**-**
	Всего:	**128**	**126**

Учебная дисциплина 5.
Радиооборудование ВС Ан-148 и его модификаций и его техническое обслуживание

№ п/п	Наименование тем	Количество часов	
		Всего	Лекции
1.	Общие сведения о радиоэлектронном оборудовании самолёта.	4	4
2.	Радиосвязное оборудование.	24	24
3.	Радионавигационное оборудование.	60	60
4.	Радиолокационное оборудование.	10	10
	Экзамен:	**2**	**-**
	Всего:	**100**	**98**

Учебная дисциплина 6.
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 зачет	**В том числе**	**В том числе**
	Всего:	**2**	**2**

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№№ п/п	Наименование дисциплин	Количество часов		
		Всего	Лекции	Форма контроля
1.	Общие сведения о конструкции и техническом обслуживании ВС Ан-148 и его модификаций.	10	9	1, зачет
2.	Общие сведения о конструкции и техническом обслуживании двигателей Д-436-148 и ВСУ АИ-450-МС.	6	5	1, зачет
3.	Электрооборудование ВС Ан-148 и его модификаций и его техническое обслуживание.	124	122	2, экз.
4.	Приборное оборудование ВС Ан-148 и его модификаций и его техническое обслуживание.	128	126	2, экз.
5.	Радиооборудование ВС Ан-148 и его модификаций и его техническое обслуживание.	100	98	2, экз.
6.	Особенности буксировки ВС и выполнение требований ТБ.	2	2	в т.ч ДЗ
	ВСЕГО	**370**	**362**	**8**