

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель
С(Я) МГУ Росавиации

О.В.Ворошилов /



« 27 »

20 26 г.

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
«Периодическая подготовка членов летного экипажа
ВС Ан-24, Ан-26»**

- теоретические основы по выводу ВС из сложных пространственных положений;
- правила безопасности и охраны труда при работе на ВС.

уметь:

- проводить в полном объеме предполетную подготовку, выполнять все технологические операции по проверке систем и оборудования ВС;
- выполнять операции по картам контрольных проверок и контрольным листам;
- выполнять все требования РЛЭ по эксплуатации систем ВС в ожидаемых условиях, в сложных ситуациях и аварийных ситуациях;
- управлять ВС при отказах авиатехники;
- взаимодействовать с членами экипажа в соответствии с утвержденной технологией работы;
- вести радиосвязь в районе аэродрома и по трассе;
- анализировать погоду по сводкам погоды и синоптическим картам;
- контролировать факторы угрозы и ошибки в полете;
- использовать аварийно–спасательное оборудование ВС;
- управлять ресурсами экипажа в ожидаемых условиях эксплуатации ВС, при возникновении сложных и аварийных ситуаций полета.

иметь представление:

- об общих принципах подготовки и выполнения полетов ВС.

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

К прохождению обучения по Программе допускаются члены летных экипажей ГА:

- имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование (Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273–ФЗ (действующая редакция));
- соответствующие требованиям Федеральных авиационных правил «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов (полетным диспетчерам) гражданской авиации», утвержденных Приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 12.09.2008 г. № 147;
- обладающие свидетельством авиационного персонала установленного образца и имеющие квалификационную отметку в свидетельстве специалиста о допуске к полетам на ВС Ан–24 и/или Ан–26.

1.3 Документы, подтверждающие прохождение Программы подготовки

Документом, подтверждающим успешное освоение Программы подготовки, является Удостоверение о повышении квалификации, установленного в АУЦ АО «АК «Полярные авиалинии» образца.

Дополнительно слушателю выдается документ, оформленный по результатам прохождения итогового контроля знаний, навыков (умений) – Задание на тренировку по аварийно–спасательной подготовке на ВС Ан–24 и Ан–26.

Документы, подтверждающие прохождение обучения, должны выдаваться лично лицу, указанному в документе, как прошедшему обучение, либо его уполномоченному представителю.

В случае проведения обучения, по части Программы подготовки (модулю, модулям), а также слушателям, не прошедшим промежуточную или итоговую аттестацию знаний, навыков (умений), или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается Справка, с указанием даты и объема проведенной подготовки.

1.4 Форма подготовки

Очная, с отрывом от производства.

Обучение проводится на русском языке.

Применение дистанционных образовательных технологий и электронного обучения не предусмотрено.

Обучение, осуществляемое в соответствии с настоящей Программой, основано на модульном принципе. Модульный принцип построения учебного плана и представления содержания образовательной программы обеспечивает **вариативность Программы**.

Все модули Программы являются элективными.

Программа состоит из следующих модулей:

- Модуль 1. Теоретическая подготовка пилотов и штурманов;
- Модуль 2. Теоретическая подготовка бортмехаников;
- Модуль 3. Теоретическая подготовка к выполнению нормальных процедур выполнения полетов и к действиям в аварийных ситуациях;
- Модуль 4. Теоретическая подготовка к выполнению полетов в особых условиях;
- Модуль 5. Теоретическая подготовка по выводу воздушного судна из сложного пространственного положения, предсрывных режимов, режима сваливания;
- Модуль 6. Теоретическая подготовка к выполнению полетов в условиях сдвига ветра;
- Модуль 7. Теоретическая подготовка к выполнению маневров и действий при срабатывании системы предупреждения о близости земли;
- Модуль 8. Теоретическая подготовка по знанию систем воздушного судна и умению определять его летные характеристики;
- Модуль 9. Теоретическая подготовка к выполнению полетов командира ВС с правого пилотского сидения;
- Модуль 10. Теоретическая подготовка к выполнению маневров и действий при срабатывании БСПС;
- Модуль 11. Ежегодная аварийно-спасательная подготовка членов летного экипажа ВС Ан-24;
- Модуль 12. Ежегодная аварийно-спасательная подготовка членов летного экипажа ВС Ан-26;
- Модуль 13. Водная аварийно-спасательная подготовка членов летного экипажа.
- Модуль 14. Управление ресурсами кабины экипажа ВС;
- Модуль 15. Транспортная безопасность (Авиационная безопасность);

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

Программой предусмотрены промежуточная и итоговая аттестации знаний, умений и навыков слушателей.

Аттестация (промежуточная и итоговая) проводится с использованием компьютерных тестов, тестов на бумажном носителе, перечней контрольных вопросов или с использованием экзаменационных билетов, одобренных учебно – методическим советом АУЦ и утвержденных начальником АУЦ.

По результатам промежуточной, итоговой аттестации оформляется зачетная или экзаменационная ведомость. Слушатель считается аттестованным, если имеет оценку по итоговой аттестации «5», «4» или «3».

Время, отведенное на проведение зачетов, включено в общее время изучения дисциплины.

Промежуточная аттестация при освоении Модуля 1 «Теоретическая подготовка пилотов и штурманов» проводится в следующих формах:

«Зачет» по дисциплинам: «Воздушное право», «Обеспечение безопасности полетов», «Авиационная радиосвязь».

Глава 2. Подготовка работника для выполнения возложенных на него обязанностей

2.1 Вид подготовки

Наземная, практическая.

Тренажерная и летная подготовки Программой не предусмотрены.

2.2 Этапы подготовки

Теоретическая (наземная), практическая.

Тренажерная и летная подготовки Программой не предусмотрены.

2.3 Продолжительность подготовки

Общая продолжительность подготовки 106 академических часов.

Итоговая аттестация 2 часа. Академический час – 45 минут.

2.4 Периодичность подготовки

Модуль	Наименование	Периодичность
1	Теоретическая подготовка пилотов и штурманов	В соответствии с требованиями ФАП–147 и эксплуатанта (заказчика обучения)
2	Теоретическая подготовка бортмехаников	В соответствии с требованиями ФАП–147 и эксплуатанта (заказчика обучения)
3	Теоретическая подготовка к выполнению нормальных процедур выполнения полетов и к действиям в аварийных ситуациях	Не реже одного раза в 7 месяцев
4	Теоретическая подготовка к выполнению полетов в особых условиях	Не реже одного раза в 12 месяцев
5	Теоретическая подготовка по выводу воздушного судна из сложного пространственного положения, предсрывных режимов, режима сваливания	Не реже одного раза в 12 месяцев
6	Теоретическая подготовка к выполнению полетов в условиях сдвига ветра	Не реже одного раза в 12 месяцев
7	Теоретическая подготовка к выполнению маневров и действий при срабатывании системы предупреждения о близости земли	Не реже одного раза в 12 месяцев
8	Теоретическая подготовка по знанию систем воздушного судна и умению определять его летные характеристики	Не реже одного раза в 12 месяцев
9	Теоретическая подготовка к выполнению маневров и действий при срабатывании БСПС	Не реже одного раза в 12 месяцев
10	Теоретическая подготовка к выполнению полетов командира ВС с правого пилотского сидения	Не реже одного раза в 12 месяцев
11	Ежегодная аварийно–спасательная подготовка членов летного экипажа ВС Ан–24	Не реже одного раза в течение последовательных 12 месяцев
12	Ежегодная аварийно–спасательная подготовка членов летного экипажа ВС Ан–26	Не реже одного раза в течение последовательных 12 месяцев

Модуль	Наименование	Периодичность
13	Водная аварийно–спасательная подготовка членов летного экипажа	Не реже одного раза в течение последовательных 24 месяцев
14	Управление ресурсами кабины экипажа ВС	Не реже одного раза в 36 месяцев
15	Транспортная безопасность (Авиационная безопасность)	Не реже одного раза в 36 месяцев

Подготовка по модулям 3–15 данной Программы определяется приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 31.07.2009 № 128 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации», п.п. 5.84.

2.5 Продолжительность подготовки по модулям и дисциплинам

Модуль 1. Теоретическая подготовка пилотов и штурманов

№ п/п	Наименование дисциплин	Количество часов аудиторных занятий				Форма контроля знаний
		Всего	Лекции	Практические занятия	Контроль знаний	
1	Воздушное право	2	2	–	–	Зачет
2	Основы полета (практическая аэродинамика)	4	3	–	1	Экзамен
3	Воздушная навигация	4	1	2	1	Экзамен
4	Авиационная метеорология	4	1	2	1	Экзамен
5	Авиационная радиосвязь	2	2	–	–	Зачет
6	Обеспечение безопасности полетов	2	2	–	–	Зачет
7	Руководство по летной эксплуатации ВС	4	3	–	1	Экзамен
Всего часов:		22	14	4	4	

Модуль 2. Теоретическая подготовка бортмехаников

№ п/п	Наименование дисциплин	Количество часов аудиторных занятий				Форма контроля знаний
		Всего	Лекции	Практические занятия	Контроль знаний	
1	Воздушное право	2	2	–	–	Зачет
2	Основы полета (практическая аэродинамика)	4	3	–	1	Экзамен
3	Конструкция и летная эксплуатация ВС	4	3	–	1	Экзамен

№ п/п	Наименование дисциплин	Количество часов аудиторных занятий				Форма контроля знаний
		Всего	Лекции	Практические занятия	Контроль знаний	
4	Конструкция и летная эксплуатация двигателя (двигателей) и вспомогательной силовой установки (ВСУ) ВС	2	1	–	1	Экзамен
5	Эксплуатация приборного оборудования, электрооборудования и радиооборудования ВС	4	3	–	1	Экзамен
6	Обеспечение безопасности полетов	2	2	–	–	Зачет
7	Руководство по летной эксплуатации ВС	4	3	–	1	Экзамен
	Всего часов:	22	17	–	5	

Модуль 3. Теоретическая подготовка к выполнению нормальных процедур выполнения полетов и к действиям в аварийных ситуациях

№ п/п	Наименование тем	Количество часов аудиторных занятий				Форма контроля знаний
		Всего	Лекции	Практические занятия	Контроль знаний	
1	Выполнение нормальных процедур	1	1	–	–	–
2	Действия в аварийных ситуациях	2	2	–	–	–
3	Промежуточная аттестация	1	–	–	1	Экзамен
	Всего часов:	4	3	–	1	

Модуль 4. Теоретическая подготовка к выполнению полетов в особых условиях

№ п/п	Наименование тем	Количество часов аудиторных занятий				Форма контроля знаний
		Всего	Лекции	Практические занятия	Контроль знаний	
1	Особые условия полета	0.5	0.5	–	–	–
2	Неблагоприятные атмосферные условия полета. Полеты в зоне повышенной электрической активности атмосферы	0.5	0.5	–	–	–

№ п/п	Наименование тем	Количество часов аудиторных занятий				Форма контроля знаний
		Всего	Лекции	Практические занятия	Контроль знаний	
3	Особые условия полета применительно к конкретному типу ВС	0.5	0.5	–	–	–
4	Промежуточная аттестация	0.5	–	–	0.5	Экзамен
	Всего часов:	2	1.5	–	0.5	

Модуль 5. Теоретическая подготовка по выводу воздушного судна из сложного пространственного положения, предсрывных режимов, режима сваливания

№ п/п	Наименование тем	Количество часов аудиторных занятий				Форма контроля знаний
		Всего	Лекции	Практические занятия	Контроль знаний	
1	Предпосылки, идентификация и предотвращение попадания ВС в сложное пространственное положение. Действия экипажа при выводе ВС из данного режима	0.5	0.5	–	–	–
2	Предпосылки, идентификация и предотвращение приближения ВС к предсрывным режимам. Действия экипажа при выводе ВС из данного режима	0.5	0.5	–	–	–
3	Предпосылки, идентификация и предотвращение режима сваливания ВС. Действия экипажа при выводе ВС из данного режима	0.5	0.5	–	–	–
4	Промежуточная аттестация	0.5	–	–	0.5	Экзамен
	Всего часов:	2	1.5	–	0.5	

Модуль 6. Теоретическая подготовка к выполнению полетов в условиях сдвига ветра

№ п/п	Наименование тем	Количество часов аудиторных занятий				Форма контроля знаний
		Всего	Лекции	Практические занятия	Контроль знаний	
1	Понятие сдвига ветра и его разновидности. Критерии интенсивности сдвига ветра.	0.5	0.5	–	–	–
2	Внешние метеорологические признаки для распознавания сдвига ветра. Прогнозирование сдвига ветра.	0.5	0.5	–	–	–
3	Действия экипажа при сдвиге ветра применительно к конкретному типу ВС	0.5	0.5	–	–	–
4	Промежуточная аттестация	0.5	–	–	0.5	Экзамен
	Всего часов:	2	1.5	–	0.5	

Модуль 7. Теоретическая подготовка к выполнению маневров и действий при срабатывании системы предупреждения о близости земли

№ п/п	Наименование тем	Количество часов аудиторных занятий				Форма контроля знаний
		Всего	Лекции	Практические занятия	Контроль знаний	
1	Классификация, виды, назначение, логика работы систем предупреждения о близости земли. Режимы работы систем предупреждения о близости земли	0.5	0.5	–	–	–
2	Действия экипажа при срабатывании системы предупреждения о близости земли после взлета	0.5	0.5	–	–	–
3	Действия экипажа при срабатывании системы предупреждения о близости земли при снижении и заходе на посадку	0.5	0.5	–	–	–
4	Промежуточная аттестация	0.5	–	–	0.5	Экзамен
	Всего часов:	2	1.5	–	0.5	

Модуль 8. Теоретическая подготовка по знанию систем воздушного судна и умению определять его летные характеристики

№ п/п	Наименование тем	Количество часов аудиторных занятий				Форма контроля знаний
		Всего	Лекции	Практические занятия	Контроль знаний	
1	Конструкция и летная эксплуатация ВС	1	1	–	–	–
2	Конструкция и летная эксплуатация двигателя (двигателей) и вспомогательной силовой установки (ВСУ) ВС	1	1	–	–	–
3	Эксплуатация систем ВС	1	1	–	–	–
4	Эксплуатация приборного оборудования, электрооборудования и радиооборудования ВС	1	1	–	–	–
5	Летные характеристики ВС и их определение	1	1	–	–	–
6	Промежуточная аттестация	1	–	–	1	Экзамен
	Всего часов:	6	5	–	1	

Модуль 9. Теоретическая подготовка к выполнению маневров и действий при срабатывании БСПС

№ п/п	Наименование тем	Количество часов аудиторных занятий				Форма контроля знаний
		Всего	Лекции	Практические занятия	Контроль знаний	
1	Теоретическая подготовка к маневрам и действиям экипажа при срабатывании БСПС в воздухе	1	1	–	–	–
2	Эксплуатация системы БСПС в полете	0.5	0.5	–	–	–
3	Промежуточная аттестация	0.5	–	–	0.5	Экзамен
	Всего часов:	2	1.5	–	0.5	

Модуль 10. Теоретическая подготовка к выполнению полетов командира ВС с правого пилотского сидения

№ п/п	Наименование тем	Количество часов аудиторных занятий				Форма контроля знаний
		Всего	Лекции	Практические занятия	Контроль знаний	
1	Общие положения	0.5	0.5	–	–	–
2	Общие принципы работы в кабине	1	1	–	–	–
3	Промежуточная аттестация	0.5	–	–	0.5	Экзамен
	Всего часов:	2	1.5	–	0.5	

Модуль 11. Ежегодная аварийно–спасательная подготовка членов летного экипажа ВС Ан-24

№ п/п	Наименование тем	Количество часов аудиторных занятий				Форма контроля знаний
		Всего	Лекции	Практические занятия	Контроль знаний	
1	Входное тестирование	0.5	–	–	0.5	Диф. зачет
2	Анализ результатов АП в ГА за последний год. Разбор АП	0.5	0.5	–	–	–
3	Применение аварийно–спасательного оборудования ВС	4	–	4	–	Диф. зачет
4	Комплексный тренаж по действиям в аварийной ситуации	3	–	3	–	Диф. зачет
5	Промежуточная аттестация (общая оценка) (Выполнение упражнений в объеме задания на тренировку. В счет времени практических занятий)	–	–	–	–	Диф. Зачет
	Всего часов:	8	0.5	7	0.5	

Модуль 12. Ежегодная аварийно–спасательная подготовка членов летного экипажа ВС Ан–26

№ п/п	Наименование тем	Количество часов аудиторных занятий				Форма контроля знаний
		Всего	Лекции	Практические занятия	Контроль знаний	
1	Входное тестирование	0.5	–	–	0.5	Диф. зачет
2	Анализ результатов АП в ГА за последний год. Разбор АП	0.5	0.5	–	–	–
3	Применение аварийно–спасательного оборудования ВС	4	–	4	–	Диф. зачет
4	Комплексный тренаж по действиям в аварийной ситуации	3	–	3	–	Диф. зачет
5	<i>Промежуточная аттестация (общая оценка) (Выполнение упражнений в объеме задания на тренировку. В счет времени практических занятий)</i>	–	–	–	–	Диф. Зачет
Всего часов:		8	0.5	7	0.5	

Модуль 13. Водная аварийно–спасательная подготовка членов летного экипажа

№ п/п	Наименование тем	Количество часов аудиторных занятий				Форма контроля знаний
		Всего	Лекции	Практические занятия	Контроль знаний	
1	Входное тестирование	0.5	–	–	0.5	Диф. зачет
2	Руководящие документы, регламентирующие наличие на борту ВС аварийных плавсредств	0.5	0.5	–	–	–
3	Анализ результатов АП. Разбор отдельных АП с приводнением ВС	0.5	0.5	–	–	–
4	Устройство, ТТХ авиационных спасательных плавсредств. Основные правила и порядок их применения	1.5	1.5	–	–	–
5	Действия экипажа при вынужденной посадке на воду	1	1	–	–	–
6	Действия экипажа по организации эвакуации из ВС в воду с использованием спасательных плавсредств	3	–	3	–	Диф. зачет
7	Выживание в условиях водного пространства	1	–	1	–	Диф. зачет
8	<i>Промежуточная аттестация (общая оценка) (Выполнение упражнений в объеме задания на тренировку. В счет времени практических занятий)</i>	–	–	–	–	Диф. Зачет
Всего часов:		8	3.5	4	0.5	

Модуль 14. Управление ресурсами кабины экипажа ВС

№ п/п	Наименование тем	Количество часов аудиторных занятий				Форма контроля знаний
		Всего	Лекции	Практические занятия	Контроль знаний	
1	Влияние человеческого фактора на безопасность полетов	1	1	–	–	–
2	Роль и значение CRM (Crew Resource Management) в системе управления безопасностью полетов	1	1	–	–	–
3	Повышение профессиональной надежности специалиста	1	0.5	0.5	–	–
4	Возможности и ограничения человека в летной деятельности	1	0.5	0.5	–	–
5	Совершенствование работы в команде и коммуникаций	1	0.5	0.5	–	–
6	Особенности коммуникационного процесса в кабине. Психология совместной деятельности	1	0.5	0.5	–	–
7	Принятие решения: возможные ошибки и их профилактика	1	–	1	–	–
8	Системный подход в расследовании авиационных событий и определении причин нестандартных действий	0.5	–	0.5	–	–
9	Требования к знаниям и навыкам CRM	0.5	–	0.5	–	–
10	Промежуточная аттестация (время включено в общее время дисциплины)	–	–	–	–	Зачет
Всего часов:		8	4	4	–	

Модуль 15. Транспортная безопасность (Авиационная безопасность)

№ п/п	Наименование тем	Количество часов аудиторных занятий				Форма контроля знаний
		Всего	Лекции	Практические занятия	Контроль знаний	
1	Обеспечения транспортной безопасности	2	2	–	–	–
2	Общие сведения о терроризме, актах незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации	2	2	–	–	–
3	Оценка уровня опасности события	1	1	–	–	–
4	Порядок действий экипажа	2	2	–	–	–
5	Организация досмотра	1	1	–	–	–
6	Промежуточная аттестация (время включено в общее время дисциплины)	–	–	–	–	Зачет
Всего часов:		8	8	–	–	

Итоговая аттестация

№ п/п	Наименование тем	Количество часов аудиторных занятий				Форма контроля знаний
		Всего	Лекции	Практические занятия	Контроль знаний	
1	Итоговая аттестация (оценка знаний, навыков (умений))	–	–	–	2	Экзамен
	Всего часов:	–	–	–	2	

2.6 Тематическое содержание подготовки

Модуль 1. Теоретическая подготовка пилотов и штурманов

№ п/п	Наименование дисциплин и тем	Количество часов аудиторных занятий				Форма контроля знаний
		Всего	Лекции	Практические занятия	Контроль знаний	
1	Воздушное право	2	2	–	–	Зачет
1.1	Международное воздушное право	0.5	0.5	–	–	–
1.2	Национальное воздушное право	0.5	0.5	–	–	–
1.3	РПП, СУБП эксплуатанта	1	1	–	–	–
1.4	Промежуточная аттестация (время включено в общее время дисциплины)	–	–	–	–	Зачет
2	Основы полета (практическая аэродинамика)	4	3	–	1	Экзамен
2.1	Аэродинамика дозвуковых скоростей. Характеристики конструкции крыла. Влияние механизации на изменение сил и моментов, действующих на самолет в полете. Устойчивость и управляемость воздушного судна	1	1	–	–	–
2.2	Основы полета применительно к ВС Ан-24, Ан-26	1	1	–	–	–
2.3	Взаимосвязь подъемной силы, лобового сопротивления и тяги на различных воздушных скоростях и в различных полетных конфигурациях	1	1	–	–	–
2.4	Промежуточная аттестация	1	–	–	1	Экзамен
3	Воздушная навигация	4	1	2	1	Экзамен
3.1	Документы аэронавигационной информации. Штурманская подготовка к полету Навигационные элементы полета и их расчет	0.5	0.5	–	–	–
3.2	Воздушная навигация с использованием бортовых и наземных радиотехнических систем	1	–	1	–	–
3.3	Ведение визуальной ориентировки и навигации ВС в различных условиях полета	0.5	0.5	–	–	–
3.4	Воздушная навигация при заходе на посадку	1	–	1	–	–

Итоговая аттестация

№ п/п	Наименование тем	Количество часов аудиторных занятий				Форма контроля знаний
		Всего	Лекции	Практические занятия	Контроль знаний	
1	Итоговая аттестация (оценка знаний, навыков (умений))	–	–	–	2	Экзамен
	Всего часов:	–	–	–	2	

2.7 Календарный учебный график

№ учебного дня № модуля	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Модуль 1	8	8	6											
Модуль 2			2	8	8	4								
Модуль 3						4								
Модуль 4							2							
Модуль 5							2							
Модуль 6							2							
Модуль 7							2							
Модуль 8								6						
Модуль 9								2						
Модуль 11									8					
Модуль 12										8				
Модуль 13											8			
Модуль 14												8		
Модуль 15													8	
Модуль 10														2
Итоговая аттестация														2
Итого академических часов:	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96	104	108