

УТВЕРЖДАЮ



Руководитель
С(Я) МТУ Росавиации

/О.В. Ворошилов/

«08» 09 20 23 г.

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
«Периодическая подготовка членов летного экипажа
ВС Ан-2, Ан-3Т, Л-410 УВП-Э, DA-40 NG, Pilatus PC-6»**

г. Якутск.

(модули) Программы не в полном объеме, 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.

Режим занятий: не более 8 академических часов в день.

Академический час – 45 минут.

Общий срок подготовки по данной Программе – 17 учебных дней.

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 построена на модульном принципе, и состоит из следующих модулей:

Модуль 1. Теоретическая подготовка пилотов и штурманов;

Модуль 2. Теоретическая подготовка к выполнению нормальных процедур выполнения полетов и к действиям в аварийных ситуациях ВС Ан-2;

Модуль 3. Теоретическая подготовка к выполнению нормальных процедур выполнения полетов и к действиям в аварийных ситуациях ВС Ан-3Т;

Модуль 4. Теоретическая подготовка к выполнению нормальных процедур выполнения полетов и к действиям в аварийных ситуациях ВС Л-410 УВП-Э;

Модуль 5. Теоретическая подготовка к выполнению нормальных процедур выполнения полетов и к действиям в аварийных ситуациях ВС DA-40 NG;

Модуль 6. Теоретическая подготовка к выполнению нормальных процедур выполнения полетов и к действиям в аварийных ситуациях ВС Pilatus PC-6;

Модуль 7. Теоретическая подготовка по знанию систем воздушного судна и умению определять его летные характеристики ВС Ан-2;

Модуль 8. Теоретическая подготовка по знанию систем воздушного судна и умению определять его летные характеристики ВС Ан-3Т;

Модуль 9. Теоретическая подготовка по знанию систем воздушного судна и умению определять его летные характеристики ВС Л-410 УВП-Э;

Модуль 10. Теоретическая подготовка по знанию систем воздушного судна и умению определять его летные характеристики ВС DA-40 NG;

Модуль 11. Теоретическая подготовка по знанию систем воздушного судна и умению определять его летные характеристики ВС Pilatus PC-6;

Модуль 12. Теоретическая подготовка к выполнению полетов в особых условиях;

Модуль 13. Теоретическая подготовка по выводу воздушного судна из сложного пространственного положения, предсрывных режимов, режима сваливания;

Модуль 14. Теоретическая подготовка к выполнению полетов в условиях сдвига ветра;

Модуль 15. Теоретическая подготовка к выполнению маневров и действий при срабатывании системы предупреждения о близости земли;

Модуль 16. Теоретическая подготовка к выполнению маневров и действий при срабатывании БСПС;

Модуль 17. Теоретическая подготовка к выполнению полетов командира ВС с правого пилотского сидения;

Модуль 18. Управление ресурсами кабины экипажа ВС;

Модуль 19. Ежегодная аварийно-спасательная подготовка членов летного экипажа ВС Ан-2;

Модуль 20. Ежегодная аварийно-спасательная подготовка членов летного экипажа ВС Ан-3Т;

Модуль 21. Ежегодная аварийно-спасательная подготовка членов летного экипажа ВС Л-410 УВП-Э;

Модуль 22. Ежегодная аварийно-спасательная подготовка членов летного экипажа ВС DA-40 NG;

Модуль 23. Ежегодная аварийно-спасательная подготовка членов летного экипажа ВС Pilatus PC-6;

Модуль 24. Водная аварийно-спасательная подготовка членов летного экипажа.

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 или с использованием экзаменационных билетов, одобренных учебно-методическим советом АУЦ и утвержденных начальником АУЦ.

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	1.5	–	0.5	Зачет
2	Основы полета (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	1.5	–	0.5	Зачет
6	Обеспечение безопасности полетов	4	3.5	–	0.5	Зачет
8	Итоговая аттестация	2	–	–	2	Экзамен
Всего часов:		22	11.5	4	6.5	

Модуль 2. Теоретическая подготовка к выполнению нормальных процедур выполнения полетов и к действиям в аварийных ситуациях ВС Ан-2

№ п/п	Наименование дисциплин	Количество часов аудиторных занятий				Форма контроля знаний
		Всего	Лекции	Практические занятия	Контроль знаний	
1	Выполнение нормальных процедур	0.5	0.5	–	–	–
2	Действия в аварийных ситуациях	1	1	–	–	–
3	Итоговая аттестация	0.5	–	–	0.5	Экзамен
Всего часов:		2	1.5	–	0.5	

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

№ п/п	Наименование дисциплин	Количество часов аудиторных занятий				Форма контроля знаний
		Всего	Лекции	Практические занятия	Контроль знаний	
1	Выполнение нормальных процедур	0.5	0.5	—	—	—
2	Действия в аварийных ситуациях	1	1	—	—	—
3	Итоговая аттестация	0.5	—	—	0.5	Экзамен
Всего часов:		2	1.5	—	0.5	

Модуль 4. Теоретическая подготовка к выполнению нормальных процедур выполнения полетов и к действиям в аварийных ситуациях ВС Л-410 УВП-Э

№ п/п	Наименование дисциплин	Количество часов аудиторных занятий				Форма контроля знаний
		Всего	Лекции	Практические занятия	Контроль знаний	
1	Выполнение нормальных процедур	0.5	0.5	—	—	—
2	Действия в аварийных ситуациях	1	1	—	—	—
3	Итоговая аттестация	0.5	—	—	0.5	Экзамен
Всего часов:		2	1.5	—	0.5	

Модуль 5. Теоретическая подготовка к выполнению нормальных процедур выполнения полетов и к действиям в аварийных ситуациях ВС DA-40 NG

№ п/п	Наименование дисциплин	Количество часов аудиторных занятий				Форма контроля знаний
		Всего	Лекции	Практические занятия	Контроль знаний	
1	Выполнение нормальных процедур	0.5	0.5	—	—	—
2	Действия в аварийных ситуациях	1	1	—	—	—
3	Итоговая аттестация	0.5	—	—	0.5	Экзамен
Всего часов:		2	1.5	—	0.5	

Модуль 6. Теоретическая подготовка к выполнению нормальных процедур выполнения полетов и к действиям в аварийных ситуациях ВС Pilatus PC-6

№ п/п	Наименование дисциплин	Количество часов аудиторных занятий				Форма контроля знаний
		Всего	Лекции	Практические занятия	Контроль знаний	
1	Выполнение нормальных процедур	0.5	0.5	—	—	—
2	Действия в аварийных ситуациях	1	1	—	—	—
3	Итоговая аттестация	0.5	—	—	0.5	Экзамен
Всего часов:		2	1.5	—	0.5	

Модуль 7. Теоретическая подготовка по знанию систем воздушного судна и умению определять его летные характеристики ВС Ан-2

№ п/п	Наименование дисциплин	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) 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	Итоговая аттестация	1	—	—	1	Экзамен
Всего часов:		6	5	—	1	

Модуль 8. Теоретическая подготовка по знанию систем воздушного судна и умению определять его летные характеристики ВС Ан-3Т

№ п/п	Наименование дисциплин	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) ВС	1	1	—	—	—
3	Эксплуатация систем ВС	1	1	—	—	—

№ п/п	Наименование дисциплин	Количество часов аудиторных занятий				Форма контроля знаний
		Всего	Лекции	Практические занятия	Контроль знаний	
4	Эксплуатация приборного оборудования, электрооборудования и радиооборудования ВС	1	1	—	—	—
5	Летные характеристики ВС и их определение	1	1	—	—	—
6	Итоговая аттестация	1	—	—	1	Экзамен
Всего часов:		6	5	—	1	

Модуль 9. Теоретическая подготовка по знанию систем воздушного судна и умению определять его летные характеристики ВС Л-410 УВП-Э

№ п/п	Наименование дисциплин	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) 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	Итоговая аттестация	1	—	—	1	Экзамен

№ п/п	Наименование дисциплин	Количество часов аудиторных занятий				Форма контроля знаний
		Всего	Лекции	Практические занятия	Контроль знаний	
	Всего часов:	6	5	–	1	

Модуль 10. Теоретическая подготовка по знанию систем воздушного судна и умению определять его летные характеристики ВС DA-40 NG

№ п/п	Наименование дисциплин	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) 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	Итоговая аттестация	1	–	–	1	Экзамен
	Всего часов:	6	5	–	1	

Модуль 11. Теоретическая подготовка по знанию систем воздушного судна и умению определять его летные характеристики ВС Pilatus PC-6

№ п/п	Наименование дисциплин	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) 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	Итоговая аттестация	1	—	—	1	Экзамен
	Всего часов:	6	5	—	1	

Модуль 12. Теоретическая подготовка к выполнению полетов в особых условиях

№ п/п	Наименование дисциплин	Количество часов аудиторных занятий				Форма контроля знаний
		Всего	Лекции	Практические занятия	Контроль знаний	
1	Особые условия полета	0.5	0.5	—	—	—

№ п/п	Наименование дисциплин	Количество часов аудиторных занятий				Форма контроля знаний
		Всего	Лекции	Практические занятия	Контроль знаний	
2	Неблагоприятные атмосферные условия полета. Полеты в зоне повышенной электрической активности атмосферы	1	1	—	—	—
3	Итоговая аттестация	0.5	—	—	0.5	Экзамен
	Всего часов:	2	1.5	—	0.5	

Модуль 13. Теоретическая подготовка по выводу воздушного судна из сложного пространственного положения, предсрывных режимов, режима сваливания

№ п/п	Наименование дисциплин	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	—	—	—

№ п/п	Наименование дисциплин	Количество часов аудиторных занятий				Форма контроля знаний
		Всего	Лекции	Практические занятия	Контроль знаний	
3	Предпосылки, идентификация и предотвращение режима сваливания ВС. Действия экипажа при выводе ВС из данного режима	0.5	0.5	—	—	—
4	Итоговая аттестация	0.5	—	—	0.5	Экзамен
Всего часов:		2	1.5	—	0.5	

Модуль 14 Теоретическая подготовка к выполнению полетов в условиях сдвига ветра

№ п/п	Наименование дисциплин	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	0.5	0.5	—	—	—
4	Итоговая аттестация	0.5	—	—	0.5	Экзамен
Всего часов:		2	1.5	—	0.5	

Модуль 15. Теоретическая подготовка к выполнению маневров и действий при срабатывании системы предупреждения о близости земли

№ п/п	Наименование дисциплин	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	Итоговая аттестация	0.5	—	—	0.5	Экзамен
	Всего часов:	2	1.5	—	0.5	

Модуль 16. Теоретическая подготовка к выполнению маневров и действий при срабатывании БСПС

№ п/п	Наименование дисциплин	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	Итоговая аттестация	0.5	—	—	0.5	Экзамен
	Всего часов:	2	1.5	—	0.5	

Модуль 17. Теоретическая подготовка к выполнению полетов командира ВС с правого пилотского сидения

№ п/п	Наименование дисциплин	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	Итоговая аттестация	0.5	—	—	0.5	Экзамен
	Всего часов:	2	1.5	—	0.5	

Модуль 18. Управление ресурсами кабины экипажа ВС

№ п/п	Наименование дисциплин	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	0.5	—	0.5	—	—
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	Итоговая аттестация	0.5	—	—	0.5	Зачет
	Всего часов:	8	4	3.5	0.5	

Модуль 19. Ежегодная аварийно-спасательная подготовка членов летного экипажа ВС Ан-2

№ п/п	Наименование дисциплин	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
Всего часов:		8	0.5	7	0.5	

Модуль 20. Ежегодная аварийно-спасательная подготовка членов летного экипажа ВС Ан-3Т

№ п/п	Наименование дисциплин	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
Всего часов:		8	0.5	7	0.5	

Модуль 21. Ежегодная аварийно-спасательная подготовка членов летного экипажа ВС Л-410 УВП-Э

№ п/п	Наименование дисциплин	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
Всего часов:		8	0.5	7	0.5	

Модуль 22. Ежегодная аварийно-спасательная подготовка членов летного экипажа ВС DA-40 NG

№ п/п	Наименование дисциплин	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
Всего часов:		8	0.5	7	0.5	

Модуль 23. Ежегодная аварийно-спасательная подготовка членов летного экипажа ВС Pilatus PC-6

№ п/п	Наименование дисциплин	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
Всего часов:		8	0.5	7	0.5	

Модуль 24. Водная аварийно-спасательная подготовка членов летного экипажа

№ п/п	Наименование дисциплин	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	—	—	—

№ п/п	Наименование дисциплин	Количество часов аудиторных занятий				Форма контроля знаний
		Всего	Лекции	Практические занятия	Контроль знаний	
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
Всего часов:		8	3.5	4	0.5	

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	1.5	—	0.5	Зачет
1.1	Международное воздушное право	0.5	0.5	—	—	—
1.2	Национальное воздушное право	0.5	0.5	—	—	—
1.3	РПП, СУБП эксплуатанта	0.5	0.5	—	—	—
1.4	Промежуточная аттестация	0.5	—	—	0.5	Зачет
2	Основы полета (аэродинамика)	4	3	—	1	Экзамен