

Авиационный учебный центр ООО Авиапредприятие «Газпром авиа»

«СОГЛАСОВАНО»

и.о. Начальника
Центрального МТУ Росавиации


А.И. Оськин

« 22 » 2017 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Начальник Управления
летной эксплуатации Росавиации


М.Ю. Костылев

« 30 » 2017 г.

ПРОГРАММА

подготовки (тренажерной) членов экипажей воздушных судов
вертолетов Ми-8Т, Ми-8МТВ, Ми-8АМТ (Ми-171) при использовании
тренажеров КТВ Ми-8Т, Ми-8МТВ, Ми-8АМТ (Ми-171)

Москва
2017 г.



Программа подготовки (тренажерной) членов экипажей
воздушных судов вертолетов Ми-8Т, Ми-8МТВ, Ми-
8АМТ (Ми-171) при использовании тренажеров КТВ
Ми-8Т, Ми-8МТВ, Ми-8АМТ (Ми-171)

Рез.№
02-04

Составители программы:

П.Б. Розов – преподаватель АУЦ
М.И. Калинин – преподаватель АУЦ
А.Н. Логинов – преподаватель АУЦ

Программа обсуждена и одобрена педагогическим советом АУЦ

Протокол № 5 от «20» 06 2017 г.

Председатель педагогического совета
Начальник Авиационного учебного центра

П.Б. Розов

Секретарь

М.В. Дударенко

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Раздел программы	Страницы
1.	Лист регистрации изменений	3
2.	Содержание	4
3.	Термины, определения и сокращения	5
4.	Пояснительная записка	6
5.	Учебный план	10
6.	Учебно-тематический план	14
7.	Учебная программа дисциплин	20
8.	Оценка качества и освоения программы	51
9.	Организационно-педагогические условия реализации программы	53
10.	Литература	69

ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

1.1. В настоящей Программе употребляются термины и определения, приведенные: в Воздушном кодексе Российской Федерации, в Федеральных правилах использования воздушного пространства Российской Федерации, в Федеральных авиационных правилах, РПП ООО Авиапредприятие «Газпром авиа». Сокращения слов и словосочетаний, применяемые в настоящей Программе:

№ п/п	Сокращение	Словосочетание
1.	АОС	- автоматизированная обучающая система
2.	БПРМ	- ближняя приводная радиостанция
3.	БУ	- боковое уклонение
4.	ВЛП	- весенне-летний период
5.	ВПП	- взлетно-посадочная полоса
6.	ВПР	- высота принятия решения
7.	ВС	- воздушное судно
8.	ГА	- гражданская авиация
9.	ДПРМ	- дальняя приводная радиостанция
10.	КВС	- командир воздушного судна
11.	КЛС	- командно-лётный состав
12.	КПК	- курсы повышения квалификации
13.	КТВ	- комплексный тренажер вертолета
14.	ЛЗП	- линия заданного пути
15.	МПР	- магнитный пеленг радиостанции
16.	МПУ	- магнитный путевой угол
17.	ОВД	- организация воздушного движения
18.	ОЗП	- осенне-зимний период
19.	ОПРС	- отдельная приводная радиостанция
20.	ОСП	- оборудование системы посадки
21.	ПВП	- правила визуальных полётов
22.	ЭО	- электронное обучение
23.	ППП	- правила полетов по приборам
24.	ИЛС	- точная система захода на посадку
25.	ПТВ	- процедурный тренажер вертолета
26.	КПТВ	- конвертируемый процедурный тренажер вертолета

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Настоящая дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Программа подготовки (тренажерной) членов экипажей воздушных судов вертолетов Ми-8Т, Ми-8МТВ, Ми-8 АМТ (Ми-171) при использовании тренажеров КТВ Ми-8Т, Ми8МТВ, Ми-8АМТ (Ми-171)» разработана с учетом накопленного опыта Ассоциации Авиационных учебных центров гражданской авиации и опыта ведущих авиакомпаний России, для проведения непрерывного процесса обучения специалистов согласно перечню специалистов авиационного персонала гражданской авиации Российской Федерации, утвержденному приказом Минтранса России от 4 августа 2015 года № 240.

2. Программа определяет объем и порядок проведения тренажерной подготовки членов летных экипажей ВС.

3. Программа разработана в соответствии с требованиями нижеперечисленных документов:

- Федеральный закон от 19.03.1997 г. №60-ФЗ «Воздушный кодекс РФ»;
- Федеральный закон от 29.12. 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в РФ»;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрированного Минюстом РФ 20.08.2013 г.);
- Приказа Министерства транспорта РФ от 29 сентября 2015 г. № 289 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Требования к образовательным организациям и организациям, осуществляющим обучение специалистов соответствующего уровня согласно перечням специалистов авиационного персонала. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие образовательных организаций и организаций, осуществляющих обучение специалистов соответствующего уровня согласно перечням специалистов авиационного персонала, требованиям федеральных авиационных правил» (зарегистрировано в Минюсте России 25 марта 2016 г.);
- Приказ Минтранса России от 12 сентября 2008 г. №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»;
- Приказ Минтранса России от 31 июля 2009 г. № 128 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации РФ»;
- Приказ Минтранса России от 26 сентября 2012 г. №362 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Порядок осуществления радиосвязи в воздушном пространстве Российской Федерации»;
- Приказ Минобороны РФ, Минтранса РФ и Росавиакосмоса от 31 марта 2002

- г. N 136/42/51 "Об утверждении Федеральных авиационных правил полетов в воздушном пространстве Российской Федерации»;
- Приказ Минтранса России от 25 августа 2015 г. N 262 "Об утверждении Федеральных авиационных правил "Требования, предъявляемые к аэродромам, предназначенным для взлета, посадки, руления и стоянки гражданских воздушных судов»;
 - Распоряжение Правительства Российской Федерации от 06 мая 2008 г. №641-р «Государственная программа обеспечения безопасности полетов воздушных судов гражданской авиации»;
 - Распоряжение Минтранса России от 21 августа 2003 г. №КР-50-р «О совершенствовании организации профессиональной подготовки членов экипажей ВС»;
 - Приложения ИКАО и JAR-FCL «Лицензии и допуск к работе летных экипажей ВС».

4. Целью подготовки по настоящей Программе является поддержание и повышение квалификации слушателей, направленное на совершенствование компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, а именно на совершенствование и поддержание профессиональной подготовки, а также повышение уровня знаний и практических умений членами летных экипажей ВС.

5. Основными задачами тренажерной подготовки специалистов являются: сохранение профессионального уровня подготовки; восстановление профессионального уровня после перерыва в летной работе; повышение профессионального уровня.

6. Образовательная деятельность, осуществляемая в соответствии с настоящей Программой, основана на модульном принципе представления содержания образовательной программы и построения учебных планов.

7. Модульный принцип представления содержания образовательной программы и построения учебных планов позволяет обеспечить вариативность и периодичность сроков обучения согласно положениям Приказа Минтранса России от 31 июля 2009 г. № 128 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации», устанавливающих различные требования к подготовке пилотов, осуществляющих коммерческие воздушные перевозки и пилотов, выполняющих авиационные работы.

Каждый модуль является полным циклом обучения. Программа предполагает, что обучение можно проходить по любому модулю, соответствующему знаниям и предыдущему профессиональному опыту слушателя. Все модули являются элективными.

8. Подготовка по настоящей Программе предполагает 18 Модулей:

Модуль 1 - Подготовка тренажерная для членов летных экипажей вертолётов Ми-8 и его модификаций при использовании тренажеров Ми-8 (квартальная).

Модуль 2 - Подготовка тренажерная для членов летных экипажей

вертолётов Ми-8 (для одной модификации) при использовании тренажеров Ми-8 (полугодовая).

Модуль 3 - Подготовка тренажерная пилота – КВС вертолётов Ми-8 (для двух модификаций) при использовании тренажеров КТВ Ми-8 (полугодовая).

Модуль 4 - Подготовка тренажерная для членов летных экипажей вертолётов Ми-8 (для трех модификаций) при использовании тренажеров Ми-8 (полугодовая).

Модуль 5 - Подготовка пилота - КВС к полётам по ППП на вертолётах Ми-8 и его модификациях.

Модуль 6 - Подготовка пилота - КВС к полётам по ПВП ночью на вертолётах Ми-8 и его модификациях.

Модуль 7 - Подготовка пилота - КВС к понижению минимума полётов по ПВП днём на вертолётах Ми-8 и его модификациях.

Модуль 8 - Подготовка пилота - КВС к понижению минимума полётов по ПВП ночью на вертолётах Ми-8 и его модификациях.

Модуль 9 - Подготовка пилота - КВС к понижению минимума полётов по ППП на вертолётах Ми-8 и его модификациях.

Модуль 10 - Подготовка 2-го пилота к полётам по ППП на вертолётах Ми-8 и его модификациях.

Модуль 11 - Подготовка тренажерная членов летных экипажей к выполнению манёвров и действий при срабатывании систем предупреждения о близости земли (СРПБЗ) при выполнении полётов по ПВП днём и ночью и ППП на вертолётах Ми-8 и его модификациях.

Модуль 12. Подготовка тренажерная членов летных экипажей на допуск к полетам в ОЗП при выполнении полётов по ПВП днём и ночью и ППП на вертолётах Ми-8 и его модификациях.

Модуль 13. Подготовка тренажерная членов летных экипажей на допуск к полетам в ВЛП при выполнении полётов по ПВП днём и ночью и ППП на вертолётах Ми-8 и его модификациях.

Модуль 14 - Подготовка тренажерная пилота-КВС на допуск к полетам на МБУ и морские суда на вертолётах Ми-8 и его модификациях (для имеющих допуск).

Модуль 15 - Подготовка тренажерная 2-го пилота на допуск к полетам на МБУ и морские суда на вертолётах Ми-8 и его модификациях (для имеющих допуск).

Модуль 16 - Подготовка тренажерная пилота-КВС на допуск к полетам в горной местности с подбором ПП с воздуха на вертолётах Ми-8 и его модификациях (для имеющих допуск).

Модуль 17 - Подготовка тренажерная членов летных экипажей по сценарию обстановки реального полета по маршруту (LOFT) при выполнении полётов по ПВП днём и ночью и ППП на вертолётах Ми-8 и его модификациях.

Модуль 18 - Подготовка тренажерная членов летных экипажей к выполнению полётов в условиях сдвига ветра на вертолётках Ми-8 и его модификациях.

Объем модулей характеризуется учебным планом программы.

По окончании соответствующего модуля заполняется задание на тренировку и выдается документ установленного в АУЦ образца (Приложение № 1).

9. Категория слушателей:

К прохождению обучения по данной программе допускаются пилоты гражданской авиации, имеющие допуск на данный тип ВС и пилоты (летчики) и других видов авиации, прошедшие обучение по программе подготовки членов экипажей других видов авиации и выполнявшие ранее полеты на вертолете Ми-8 и его модификаций.

10. Требования к слушателям:

Слушатель из числа пилотов гражданской авиации должен иметь:

- среднее профессиональное или высшее образование;
- свидетельство линейного пилота (вертолет) или коммерческого пилота (вертолет), с квалификационной отметкой о допуске к полетам по приборам.

Слушатель из числа пилотов (летчиков) других видов авиации должен иметь:

- среднее профессиональное или высшее образование;
- документы, подтверждающие налет в соответствии с требованиями пп. а) п. 4.4. ФАП-147;
- удостоверение о повышении квалификации по программе подготовки членов экипажей других видов авиации.

11. Периодичность прохождения тренажерной подготовки для лиц, выполняющих авиационные работы, а также наполнение курса устанавливаются заказчиком в соответствии с положениями Приказа Минтранса России от 31 июля 2009 № 128 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации».

12. Обучение проводится в очной форме. Продолжительность учебного занятия – 1 астрономический час (60 минут). Продолжительность учебного дня – не более 6 астрономических часов.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Дисциплины	Количество часов		Форма контроля
		Всего	ПЗ	
Модуль 1. Подготовка тренажерная для членов летных экипажей вертолётов Ми-8 и его модификаций при использовании тренажеров Ми-8 (квартальная)				
1.	Квартальная подготовка на тренажере Ми-8	3	2	1 (зачет с оценкой)
	Итого:	3	2	1
Модуль 2. Подготовка тренажерная для членов летных экипажей вертолётов Ми-8 (для одной модификации) при использовании тренажеров Ми-8 (полугодовая)				
1.	Полугодовая подготовка на тренажере Ми-8 (одна модификация)	8	6	2 (зачет с оценкой)
	Итого:	8	6	2
Модуль 3. Подготовка тренажерная для членов летных экипажей вертолётов Ми-8 (для двух модификаций) при использовании тренажеров Ми-8 (полугодовая)				
1.	Полугодовая подготовка на тренажере Ми-8 (две модификации)	8	6	2 (зачет с оценкой)
	Итого:	8	6	2
Модуль 4. Подготовка тренажерная для членов летных экипажей вертолётов Ми-8 (для трех модификаций) при использовании тренажеров Ми-8 (полугодовая)				
1.	Полугодовая подготовка на тренажере Ми-8 (три модификация)	8	6	6 (зачет с оценкой)
2	Итого:	8	6	2
Модуль 5. Подготовка пилота - КВС к полётам по ППП на вертолётах Ми-8 и его модификациях				
1.	Подготовка к полетам по ППП на тренажере Ми-8	4	3	1 (зачет с оценкой)
	Итого:	4	3	1
Модуль 6. Подготовка пилота - КВС к полётов по ПВП ночью на вертолётах Ми-8 и его модификациях				
1.	Подготовка к полетам по ПВП ночью на тренажере Ми-8	3	2	1 (зачет с оценкой)
	Итого:	3	2	1
Модуль 7. Подготовка пилота - КВС к понижению минимума полётов по ПВП днём на вертолётах Ми-8 и его модификациях				
1.	Подготовка к понижению минимума полетов по ПВП днем	3	2	1 (зачет с оценкой)
	Итого:	3	2	1

Модуль 8. Подготовка пилота - КВС к понижению минимума полётов по ПВП ночью на вертолётах Ми-8 и его модификациях				
1.	Подготовка к понижению минимума полетов по ПВП ночью	3	2	1 (зачет с оценкой)
	Итого:	3	2	1
Модуль 9. Подготовка пилота - КВС к понижению минимума полётов по ППП на вертолётах Ми-8 и его модификаций				
1.	Подготовка к понижению минимума полетов по ППП	4	2,5	1,5 (зачет с оценкой)
	Итого:	4	2,5	1,5
Модуль 10. Подготовка 2-го пилота к полётам по ППП на вертолётах Ми-8 и его модификациях				
1.	Подготовка к полетам по ППП на тренажере Ми-8	5	4	1 (зачет с оценкой)
	Итого:	5	4	1
Модуль 11. Подготовка тренажерная членов летных экипажей к выполнению манёвров и действий при срабатывании систем предупреждения о близости земли (СРПБЗ) при выполнении полётов по ПВП днём и ночью и ППП на вертолётах Ми-8 и его модификациях				
1.	Подготовка членов летных экипажей к выполнению манёвров и действий при срабатывании СРПБЗ, при выполнении полётов по ПВП днём и ночью и ППП на тренажере Ми-8	2	1,5	0,5 (зачет с оценкой)
	Итого:	2	1,5	0,5
Модуль 12. Подготовка тренажерная членов летных экипажей на допуск к полетам в ОЗП при выполнении полётов по ПВП днём и ночью и ППП на вертолётах Ми-8 и его модификациях				
1.	Подготовка членов летных экипажей на допуск к полетам в ОЗП при выполнении полётов по ПВП днём и ночью и ППП на тренажере Ми-8	2	1,5	0,5 (зачет с оценкой)
	Итого:	2	1,5	0,5
Модуль 13. Подготовка тренажерная членов летных экипажей на допуск к полетам в ВЛП при выполнении полётов по ПВП днём и ночью и ППП на вертолётах Ми-8 и его модификациях				
1.	Подготовка членов летных экипажей на допуск к полетам в ВЛП при выполнении полётов по ПВП днём и ночью и ППП на тренажере Ми-8	1	0,7	0,3 (зачет с оценкой)
	Итого:	1	0,7	0,3

Модуль 14. Подготовка тренажерная пилота-КВС на допуск к полетам на МБУ и морские суда на вертолётах Ми-8 и его модификациях (для имеющих допуск)				
1.	Подготовка пилота-КВС на допуск к полетам на МБУ и морские суда на тренажере Ми-8 (для имеющих допуск)	0,5	0,4	0,1 (зачет с оценкой)
Итого:		0,5	0,4	0,1
Модуль 15. Подготовка тренажерная 2-го пилота на допуск к полетам на МБУ и морские суда на вертолётах Ми-8 и его модификациях (для имеющих допуск)				
1.	Подготовка 2-го пилота на допуск к полетам на МБУ и морские суда на тренажере Ми-8 (для имеющих допуск)	0,2	0,1	0,1 (зачет с оценкой)
Итого:		0,2	0,1	0,1
Модуль 16. Подготовка тренажерная пилота-КВС на допуск к полетам в горной местности с подбором ПП с воздуха на вертолётах Ми-8 и его модификациях (для имеющих допуск)				
1.	Подготовка пилота-КВС на допуск к полетам в горной местности с подбором ПП с воздуха на тренажере Ми-8	0,5	0,4	0,1 (зачет с оценкой)
Итого:		0,5	0,4	0,1
Модуль 17. Подготовка тренажерная членов летных экипажей по сценарию обстановки реального полета по маршруту (LOFT) при выполнении полётов по ПВП днём и ночью и ППП на вертолётах Ми-8 и его модификациях				
1.	Подготовка членов летных экипажей по сценарию обстановки реального полета по маршруту (LOFT) при выполнении полётов по ПВП днём и ночью и ППП на тренажере Ми-8	2	1	1 (зачет с оценкой)
Итого:		2	1	1
Модуль 18. Подготовка тренажерная членов летных экипажей к выполнению полётов в условиях сдвига ветра на вертолётах Ми-8 и его модификациях				
1.	Подготовка тренажерная членов летных экипажей к выполнению полётов в условиях сдвига ветра на вертолётах Ми-8 и его модификациях	1	0,7	0,3 (зачет с оценкой)
Итого:		1	0,7	0,3

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование дисциплин, тем, задач и упражнений	Количество часов		Форма контроля
		Всего	ПЗ	
Модуль 1. Подготовка тренажерная для членов летных экипажей вертолётов Ми-8 и его модификаций при использовании тренажеров Ми-8 (квартальная)				
1.	Квартальная подготовка на КТВ Ми-8			
1.1	Упражнение № 1	0,1	0,1	-
1.2	Упражнение № 2	0,1	0,1	-
1.3	Упражнение № 3	0,4	0,4	-
1.4	Упражнение № 4	0,7	0,7	-
1.5	Упражнение № 5	0,7	0,7	-
	Итоговая аттестация	1	-	1 (зачёт с оценкой)
	Итого:	3	2	1
Модуль 2. Подготовка тренажерная для членов летных экипажей вертолётов Ми-8 (для одной модификации) при использовании тренажеров Ми-8 (полугодовая)				
1.	Полугодовая подготовка на КТВ Ми-8 (для одной модификации)			
1.1	1-я модификация			
1.1.1	Упражнение № 1	0,2	0,2	-
1.1.2	Упражнение № 2	0,2	0,2	-
1.1.3	Упражнение № 3	0,8	0,8	-
1.1.4	Упражнение № 4	1,4	1,4	-
1.1.5	Упражнение № 5	3,4	3,4	-
	Итоговая аттестация	2	-	2 (зачёт с оценкой)
	Итого:	8	6	2
Модуль 3. Подготовка тренажерная для членов летных экипажей вертолётов Ми-8 (для двух модификаций) при использовании тренажеров КТВ Ми-8 (полугодовая)				
1.	Полугодовая подготовка на КТВ Ми-8 (для двух модификаций)			
1.1	1-я модификация			
1.1.1	Упражнение № 1	0,1	0,1	-
1.1.2	Упражнение № 2	0,1	0,1	-
1.1.3	Упражнение № 3	0,4	0,4	-
1.1.4	Упражнение № 4	0,7	0,7	-
1.1.5	Упражнение № 5	1,7	1,7	-
1.2	2-я модификации			

1.2.1	Упражнение № 1	0,1	0,1	-
1.2.2	Упражнение № 2	0,1	0,1	-
1.2.3	Упражнение № 3	0,4	0,4	-
1.2.4	Упражнение № 4	0,7	0,7	-
1.2.5	Упражнение № 5	1,7	1,7	-
	Итоговая аттестация	2	-	2 (зачёт с оценкой)
	Итого:	8	6	2

Модуль 4. Подготовка тренажерная для членов летных экипажей вертолётов Ми-8 (для трех модификаций) при использовании тренажеров Ми-8 (полугодовая)

1.	Полугодовая подготовка на КТВ Ми-8 (три модификации)			
1.1	1-я модификация			
1.1.1	Упражнение № 1	0,1	0,1	-
1.1.2	Упражнение № 2	0,1	0,1	-
1.1.3	Упражнение № 3	0,4	0,4	-
1.1.4	Упражнение № 4	0,7	0,7	-
1.1.5	Упражнение № 5	1,7	1,7	-
1.2	2-я модификация			
1.2.1	Упражнение № 1	0,1	0,1	-
1.2.2	Упражнение № 2	0,1	0,1	-
1.2.3	Упражнение № 3	0,5	0,5	-
1.2.4	Упражнение № 4	0,8	0,8	-
1.3	3-я модификации			
1.3.1	Упражнение № 1	0,1	0,1	-
1.3.2	Упражнение № 2	0,1	0,1	-
1.3.3	Упражнение № 3	0,5	0,5	-
1.3.4	Упражнение № 4	0,8	0,8	-
	Итоговая аттестация	2	-	2 (зачёт с оценкой)
	Итого:	8	6	2

Модуль 5. Подготовка пилота - КВС к полётам по ППП на вертолётах Ми-8 и его модификациях

1.	Подготовка к полетам по ППП на тренажере Ми-8			
1.1	Упражнение № 1	0,1	0,1	-
1.2	Упражнение № 2	1,9	1,9	-
1.3	Упражнение № 3	1,0	1,0	-
	Итоговая аттестация	1	-	1 (зачёт с оценкой)
	Итого:	4	3	1

Модуль 6. Подготовка пилота - КВС к полётам по ПВП ночью на

вертолётах Ми-8 и его модификациях				
1.	Подготовка к полетам по ПВП ночью на тренажере Ми-8			
1.1	Упражнение № 1	0,1	0,1	-
1.2	Упражнение № 2	0,7	0,7	-
1.3	Упражнение № 3	1,0	1,0	-
1.4	Упражнение № 4	0,2	0,2	-
	Итоговая аттестация	1	-	1 (зачёт с оценкой)
	Итого:	3	2	1
Модуль 7. Подготовка пилота - КВС к понижению минимума полётов по ПВП днём на вертолётах Ми-8 и его модификациях				
1.	Подготовка к понижению минимума полетов по ПВП днем			
1.1	Упражнение № 1	0,2	0,2	-
1.2	Упражнение № 2	1,0	1,0	-
1.3	Упражнение № 3	0,8	0,8	-
	Итоговая аттестация	1	-	1 (зачёт с оценкой)
	Итого:	3	2	1
Модуль 8. Подготовка пилота - КВС к полётам по ПВП ночью на вертолётах Ми-8 и его модификациях				
1.	Подготовка к понижению минимума полетов по ПВП днем			
1.1	Упражнение № 1	0,2	0,2	-
1.2	Упражнение № 2	1,0	1,0	-
1.3	Упражнение № 3	0,8	0,8	-
	Итоговая аттестация	1	-	1 (зачёт с оценкой)
	Итого:	3	2	1
Модуль 9. Подготовка пилота - КВС к понижению минимума полётов по ППП на вертолётах Ми-8 и его модификациях				
1.	Подготовка к понижению минимума полетов по ППП			
1.1	Упражнение № 1	0,1	0,1	-
1.2	Упражнение № 2	1,4	1,4	-
1.3	Упражнение № 3	1,0	1,0	-
	Итоговая аттестация	1,5	-	1,5 (зачёт с оценкой)
	Итого:	4	2,5	1,5
Модуль 10. Подготовка 2-го пилота к полётам по ППП на вертолёте Ми-8 и его модификациях				
1.	Подготовка к полетам по ППП на тренажере Ми-8			
1.1	Упражнение № 1	0,2	0,2	-

1.2	Упражнение № 2	0,8	0,8	-
1.3	Упражнение № 3	0,8	0,8	-
1.4	Упражнение № 4	1,8	1,8	-
1.5	Упражнение № 5	0,4	0,4	-
	Итоговая аттестация	1	-	1 (зачёт с оценкой)
	Итого:	5	4	1

Модуль 11. Подготовка тренажерная членов летных экипажей к выполнению манёвров и действий при срабатывании систем предупреждения о близости земли (СРПБЗ) при выполнении полётов по ПВП днём и ночью и ППП на вертолётах Ми-8 и его модификациях

1.	Подготовка пилота КВС к выполнению манёвров и действий при срабатывании СРПБЗ, при выполнении полётов по ПВП днём и ночью и ППП на тренажере Ми-8			
1.1	Упражнение № 1	0,1	0,1	-
1.2	Упражнение № 2	0,5	0,5	-
1.3	Упражнение № 3	0,3	0,3	-
1.4	Упражнение № 4	0,6	0,6	
	Итоговая аттестация	0,5	-	0,5 (зачёт с оценкой)
	Итого:	2	1,5	0,5

1.	Подготовка пилота-КВС на допуск к полетам в ОЗП при выполнении полётов по ПВП днём и ночью и ППП на тренажере Ми-8			
1.1	Упражнение № 1	0,1	0,1	-
1.2	Упражнение № 2	0,8	0,8	-
1.3	Упражнение № 3	0,5	0,5	-
1.4	Упражнение № 4	0,1	0,1	-
	Итоговая аттестация	0,5	-	0,5 (зачёт с оценкой)
	Итого:	2	1,5	0,5

Модуль 13. Подготовка тренажерная членов летных экипажей на допуск к полетам в ВЛП при выполнении полётов по ПВП днём и ночью и ППП на вертолётах Ми-8 и его модификациях

1.	Подготовка пилота-КВС на допуск к полетам в ВЛП при выполнении полётов по ПВП днём и ночью и ППП на тренажере Ми-8			
1.1	Упражнение № 1	0,6	0,6	-
1.2	Упражнение № 2	0,1	0,1	-
	Итоговая аттестация	0,3	-	0,3 (зачёт с оценкой)
	Итого:	1	0,7	0,3

Модуль 14. Подготовка тренажерная пилота-КВС на допуск к полетам на

МБУ и морские суда на вертолётах Ми-8 и его модификациях (имеющие допуск)				
1.	Подготовка пилота-КВС на допуск к полетам на МБУ и морские суда на тренажере Ми-8 (имеющие допуск)			
1.1	Упражнение № 1	0,4	0,4	-
	Итоговая аттестация	0,1	-	0,1 (зачёт с оценкой)
	Итого:	0,5	0,4	0,1
Модуль 15. Подготовка тренажерная 2-го пилота на допуск к полетам на МБУ и морские суда на вертолётах Ми-8 и его модификациях (имеющие допуск)				
1.	Подготовка 2-го пилота на допуск к полетам на МБУ и морские суда на тренажере Ми-8 (для имеющих допуск)			
1.1	Упражнение № 1	0,1	0,1	-
	Итоговая аттестация	0,1	-	0,1 (зачёт с оценкой)
	Итого:	0,2	0,1	0,1
Модуль 16. Подготовка тренажерная пилота-КВС на допуск к полетам в горной местности с подбором ПП с воздуха на вертолётах Ми-8 и его модификациях (для имеющих допуск)				
1.	Подготовка пилота-КВС на допуск к полетам в горной местности с подбором ПП с воздуха на тренажере Ми-8			
1.1	Упражнение № 1	0,4	0,4	
	Итоговая аттестация	0,1	-	0,1 (зачёт с оценкой)
	Итого:	0,5	0,4	0,1
Модуль 17. Подготовка тренажерная членов летных экипажей по сценарию обстановки реального полета по маршруту (LOFT) при выполнении полётов по ПВП днём и ночью и ППП на вертолётах Ми-8 и его модификациях				
1.	Подготовка членов летных экипажей по сценарию обстановки реального полета по маршруту (LOFT) при выполнении полётов по ПВП днём и ночью и ППП на тренажере Ми-8			
1.1	Упражнение № 1	0,1	0,1	-
1.2	Упражнение № 2	0,4	0,4	-
1.3	Упражнение № 3	0,5	0,5	-
	Итоговая аттестация	1	-	1 (зачёт с оценкой)
	Итого:	2	1	1
Модуль 18. Подготовка тренажерная членов летных экипажей к выполнению полётов в условиях сдвига ветра на вертолётах Ми-8 и его модификациях				
1.	Подготовка тренажерная пилота-КВС к выполнению полётов в условиях сдвига ветра на вертолётах Ми-8 и его модификациях			

1.1	Упражнение № 1	0,1	0,1	-
1.2	Упражнение № 2	0,5	0,5	-
1.3	Упражнение № 3	0,1	0,1	-
	Итоговая аттестация	0,3	-	0,3 (зачёт с оценкой)
	Итого:	1	0,7	0,3

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

1. Оценка качества освоения Программы предполагает итоговый контроль.
2. Оценка качества выполнения контрольно-проверочных полетов на тренажере производится инструктором тренажера.
3. Нормативы оценки качества выполнения контрольно-проверочных и самостоятельных полетов на тренажере членами летных экипажей ВС Ми-8 включают:
 - выполнения процедур (в т.ч. предусмотренных ФАП);
 - техники пилотирования;
 - самолетовождения (навигации).
4. Члены лётного экипажа оцениваются:
 - пилоты: в выполнении процедур, технике пилотирования, навигации;
 - бортмеханики: в выполнении процедур;
 - штурманы: в выполнении навигации.
5. Оценка уровня подготовки проводится с использованием единой пятибалльной системы.
6. Качество выполнения полета оценивается по системе: «пять» («satisfactory» (S)); «четыре» («satisfactory with briefing» (SB)); «три» («unsatisfactory» (US)); «два» («incident» (INC)). Оценка «два» («incident») выставляется в случаях нарушений, допущенных членами экипажа, признанных в результате расследования инцидентом, и в таблицах не указывается.
7. Общая оценка качества выполнения полета определяется, как среднее арифметическое из оценок по видам летной деятельности:
 - «пять» – если средний балл 4,6 и более;
 - «четыре» – если средний балл 4,0 и более;
 - «три» – если по одному из видов летной деятельности выставлена оценка «три»;
 - «два» – если по одному из видов летной деятельности выставлена оценка «два».
8. При наличии общей оценки за полет «три» или «два» члены летного экипажа к выполнению самостоятельных полетов не допускаются, с

ними проводится комплекс мероприятий по дополнительной подготовке и допуску к полетам.

9. Объем подготовки определяет командир летного подразделения в соответствии с действующими требованиями.

10. Качество выполнения процедур оценивается по среднему баллу из оценок по этапам подготовки и выполнения полета в соответствии с таблицей 1:

- «пять» - если средний балл 4,6 и более;

- «четыре» – если средний балл 4,0 и более;

- «три» - если по этапам предполетной подготовки или выполнения полета выставлена оценка «три»;

- «два» – если при выполнении полета допущено нарушение процедур, признанных в результате расследования, инцидентом.

Оценка этапа проводится по среднему баллу из оценок по элементам.

11. Оценка качества выполнения аварийных процедур проводится в полном объеме при проведении проверки на тренажере в объеме требований РЛЭ.

12. Слушателям, успешно прошедшим итоговую аттестацию после прохождения соответствующего модуля заполняется задание на тренировку и выдается документ установленного в АУЦ образца (Приложение №1).

13. Если у слушателя возникают проблемы с выполнением отдельных элементов, то инструктор тренажера:

- допускает, как правило, не более трех повторений элемента, а затем переходит к тренировке по оставшейся части программы;

- при наличии времени возвращается к отработке элементов, вызвавшего затруднение.

Если, по мнению инструктора, слушателем упражнение не усвоено, то инструктор делает заключение о неполном выполнении программы (элементов) тренировки.

14. Инструктор тренажера должен уметь выполнять показательные полеты по любому упражнению, а так же оказывать помощь тренируемому при выполнении отдельных упражнений.

15. Каждое упражнение тренажерной подготовки должно быть отработано до полного усвоения. В случае, если одно из упражнений слушатель усваивает на оценку ниже «четыре», инструктор тренажера по согласованию с руководством АУЦ увеличивает объем тренировки по данному упражнению до 50%, если это оговорено условиями договора на переучивание. В случае отсутствия таких условий дальнейшая подготовка на тренажере прекращается, и программа подготовки считается незаконченной.

16. Инструкторский состав тренажера несет персональную ответственность за качество подготовки и за объективность оценки уровня подготовки слушателя.

17. Оценка выполнения элементов тренировок проводится на основании «Нормативов оценок элементов техники пилотирования, навигации и практической работы на вертолетах» (таблица №1).

НОРМАТИВЫ ОЦЕНОК КАЧЕСТВА ВЫПОЛНЕНИЯ ПОЛЕТОВ

Таблица 1

№ п/п	Содержание	Оценки		
		пять	четыре	три
1.	Процедуры предполётной подготовки			
1.1.	Оценка метеоусловий	Оценка выполнена правильно, в полном объёме.	Оценка выполнена правильно, но допущены незначительные ошибки в раскодировании метеоинформации, своевременно исправленные самим пилотом.	Допущены ошибки в раскодировании метеоинформации, анализе метеоусловий в районе предстоящего полёта, способные повлиять на правильность принятия решения, потребовавшие исправления со стороны инструктора.
1.2.	Оценка АНИ	Оценка выполнена правильно, в полном объеме	Оценка выполнена правильно, но допущены незначительные ошибки в переводе или раскодировании, не влияющие на смысловое значение и своевременно исправленные самим пилотом.	Допущены ошибки, способные повлиять на правильность принятия решения, потребовавшие исправления со стороны инструктора.
1.3.	Выполнение штурманского расчета полета	Расчеты выполнены своевременно, правильно, в полном объеме	Расчеты выполнены с незначительными ошибками расчета времени пролета КО, топлива - не более 5 % от АНЗ.	Допущены ошибки расчета необходимого количества топлива и потребовавшие исправления расчета со стороны инструктора.
1.4.	Расчёт параметров взлётных, посадочных характеристик ВС	Расчёты выполнены правильно, своевременно, в полном объёме.	Допущено не более одной ошибки, исправленной самостоятельно.	Допущено более одной ошибки и (или) потребовалось вмешательство инструктора в целях исправления.
1.5.	Принятие решения на полёт	Решение принято правильно с квалифицированным обоснованием.	Решение принято правильно, но допущены ошибки, своевременно исправленные пилотом.	Решение принято неправильно, без квалифицированного обоснования, потребовалось вмешательство инструктора-экзаменатора для исправления.

1.6.	Предполетный осмотр ВС	Выполнен в полном объеме, по установленному маршруту.	Выполнен в полном объеме без соблюдения схемы осмотра или установленной последовательности.	Осмотр выполнен с нарушением схемы осмотра. Обнаружены не выявленные недостатки, выявленные во время осмотра инструктором.
1.7.	Взаимодействие с инженерно-технической службой	Своевременное и правильное выполнение требований по приемке ВС, правильное оформление установленной документации, своевременное предъявление замечаний для их устранения.	Допущены незначительные ошибки, не требующие вмешательства инструктора.	Допущены: несвоевременное предъявление недостатков (дефектов, отказов), неправильное применение перечня минимального оборудования, - требующие вмешательства инструктора.
1.8.	Подготовка кабины. Эксплуатация и проверка исправности авиационного оборудования и систем ВС	Своевременные, последовательные, в полном объеме действия: - по проверке исходного положения органов управления, пультов, переключателей, показаний приборов и табло. -по проверке работоспособности авиационного оборудования и систем вертолёта в соответствии с эксплуатационными ограничениями. Безошибочное распознавание отклонений от нормы в функционировании бортовых систем.	Подготовка выполнена в полном объеме с незначительными ошибками, своевременно исправленными членами экипажа.	Допущены неполная проверка исходного положения органов управления, работоспособности авиационного оборудования и систем вертолёта, ошибки в определении отклонений от нормы в функционировании систем, требующие вмешательства инструктора.
1.9.	Запуск, прогрев, опробование и выключение двигателей.	Своевременные, последовательные, правильные действия по выполнению процедур при эксплуатации силовой установки, авиационного оборудования и систем вертолёта на земле, с учётом их характеристик, ограничений и влияния атмосферных условий. Безошибочное распознавание отклонений от нормы в функционировании бортовых систем.	Незначительные отклонения в последовательности при выполнении операций и процедур по эксплуатации систем, распознавании отклонений от нормы, но своевременно исправленные самим членом экипажа.	Несвоевременные или ошибочные действия в эксплуатации двигателей и систем, распознавании отклонений от нормы в их функционировании, требующие вмешательства инструктора.

2.	Процедуры выполнения полёта			
2.1.	Общие			
2.1.1.	Управление экипажем	Своевременные, последовательные действия КВС (пилота, осуществляющего пилотирование) по организации работы экипажа на разных этапах и в различных условиях полёта. Выработка правильных решений и квалифицированная их реализация с учётом изменений в воздушной обстановке. Распределение задач по пилотированию, координация действий членов экипажа, включая использование контрольной карты в случаях потери работоспособности членами экипажа.	Незначительные отклонения в последовательности действий КВС (пилота, осуществляющего пилотирование) по организации работы экипажа и реализации принятых решений при изменениях воздушной обстановки, нестандартных ситуаций в полёте, но не в целом, на выполнение установленных процедур.	Несвоевременные, или непоследовательные действия КВС (пилота, осуществляющего пилотирование), принятие ошибочных решений, либо нечёткая реализация правильных решений, которые не позволяют выполнить установленные процедуры полёта и требуют вмешательства инструктора.
2.1.2.	Взаимодействие и взаимоконтроль членов экипажа	Своевременные, правильные действия по выполнению команд КВС (Пилота, осуществляющего пилотирование) и контролю за выполнением его действий (команд) другим (и) членом (ами) экипажа. Осуществление действенного общения с членами лётного экипажа.	Четкое соблюдение штатных эксплуатационных процедур и взаимодействия в экипаже с незначительными отклонениями по своевременности выполнения команд КВС (пилота осуществляющего пилотирование), чёткости при постановке задач по выполнению плана и процедур в полёте, ответах при исполнении операций, наблюдении за действиями других членов экипажа, но не требующие вмешательства инструктора.	Несвоевременное выполнение команд, отсутствие взаимопонимания и контроля за действиями других членов экипажа, способные повлиять на выполнение процедур полёта, требующие вмешательства инструктора.
2.1.3.	Соблюдение правил ведения связи и фразеологии	Свободное владение стандартной фразеологией радиообмена, своевременные и чёткие доклады, приём информации, правильное их понимание.	Незначительные отклонения от стандартной фразеологии радиообмена, незначительные ошибки в понимании информации, не искажающие значения всей информации.	Значительные отклонения от установленной фразеологии, изменение последовательности содержания информации, искажение смысла принятой информации, способные повлиять на правильность принятия решения, требующие вмешательства инструктора.

2.1.4.	Выполнение карт контрольных проверок	Своевременный, безошибочный контроль параметров полёта, состояния, работоспособности силовой установки, систем ВС, своевременные и чёткие доклады в соответствии с установленной фразеологией.	Своевременный, безошибочный контроль параметров полёта, состояния, работоспособности силовой установки, систем ВС. Своевременные, но не чёткие доклады при выполнении обязательных операций с незначительными отклонениями от установленной фразеологии.	Несвоевременные или ошибочные доклады параметров полёта, состояния, работоспособности систем ВС, требующие вмешательства инструктора.
2.1.5	Эксплуатация двигателей и систем ВС	Своевременные, последовательные, правильные действия по эксплуатации двигателей и систем.	Ошибочные действия в эксплуатации систем, своевременно исправленные членом экипажа.	Несвоевременные или ошибочные действия в эксплуатации двигателей и систем, требующие вмешательства инструктора.
2.2.	Руление	Плавное и точное управление вертолётom в пределах ограничений его лётно-технических характеристик. Безошибочное выполнение схемы руления и маневров. Своевременное принятие правильных решений при изменении обстановки на аэродроме или последовавших команд диспетчера. Квалифицированное наблюдение за внешней средой	Незначительные замечания по выдерживанию параметров при рулении, в последовательности действий, не приводящие к задержке. Правильный выбор режима и схем руления. Правильные и своевременные действия по выполнению указаний диспетчера.	Несвоевременные действия, способные привести к необоснованной задержке. Замечания, связанные с превышением допустимой скорости, резкими отклонениями от установленной схемы руления, энергичными отклонениями органов управления и торможением. Попытка невыполнения схем руления и указаний диспетчера, требующие вмешательства инструктора.
2.3.	Вертикальный взлёт, развороты на висении, висение, перемещение, полёт на малой высоте у земли.	Своевременные, последовательные действия по выполнению взлёта. Плавное и точное управление вертолётom в пределах ограничений его лётно-технических характеристик при выполнении маневров у земли с помощью внешних визуальных ориентиров. Чёткое взаимодействие с другими членами лётного экипажа, соблюдение штатных эксплуатационных процедур. Уверенное выдерживание параметров висения вне зоны влияния земли и в полётах на высотах, приближённых к предельно допустимым.	Незначительные замечания в последовательности действий, плавности управления вертолётom, выдерживании параметров висения, при маневрировании у земли и в полётах на малых высотах, частично исправленные самим пилотом, не вышедшие за пределы ограничений и не потребовавшие вмешательства инструктора.	Запоздалые действия по выполнению штатных эксплуатационных процедур. Замечания, связанные с резкими отклонениями органов управления, выдерживанием основных параметров при вертикальном взлёте, висении, маневрировании у земли угловыми перемещениями вертолётa и требующие вмешательства инструктора.
2.4.	Взлёт по - вертолётному . Взлёт с коротким	Своевременные, последовательные действия по выполнению взлёта. Плавное и точное управление вертолётom в	Незначительные замечания в последовательности действий, соблюдении	Запоздалые действия по выполнению штатных эксплуатационных процедур. Замечания, связанные с

	разбегом.	пределах ограничений его лётно-технических характеристик. Квалифицированный учёт параметров взлётных характеристик. Устойчивое управление вертолёта с помощью внешних визуальных ориентиров. Чёткое соблюдение штатных эксплуатационных процедур и взаимодействия с другими членами экипажа. Точное выдерживание параметров взлёта, установленных схем и при выполнении маневров в процессе взлёта.	штатных эксплуатационных процедур, выдерживании параметров взлёта, частично исправленных самим пилотом и не потребовавших вмешательства инструктора.	резкими отклонениями органов управления, выдерживанием установленных схем и основных параметров взлёта, требующие вмешательства инструктора.
2.5.	Набор высоты и выход из района аэродрома	Плавное и точное управление вертолётном в пределах ограничений его лётно-технических характеристик с соблюдением установленных схем набора и выхода из района аэродрома или указаний диспетчера, выдерживание установленных параметров набора. Уверенное выполнение маневров, своевременные и последовательные действия при выполнении штатных эксплуатационных процедур. Квалифицированное наблюдение в полёте, в том числе за работой силовой установки и систем вертолёта. Безошибочное использование бортовых систем с учётом их характеристик и ограничений вертолёта.	Своевременное и правильное выполнение схем или указаний по выдерживанию установленного маршрута и режимов при незначительных отклонениях по выполнению штатных процедур, выдерживанию параметров полёта, контролю за работой оборудования и систем вертолёта, исправленных самим пилотом.	Неправильный или несвоевременный переход на полёт по установленному давлению, невыполнение заданной схемы набора, либо установленного маршрута выхода. Неправильное выполнение маневров. Замечания по выдерживанию режима полёта, выполнению штатных процедур, потребовавшие вмешательства инструктора.
2.6.	Полёт по маршруту по ПВП (Крейсерский полёт)	Точное выполнение полёта по маршруту с помощью визуальных ориентиров, счисления пути, комплексного использования всех навигационных средств. Эффективное взаимодействие с другими членами экипажа и соблюдение штатных эксплуатационных процедур. Точное выдерживание параметров полёта. Уверенное и квалифицированное использование бортовых систем с учётом их характеристик и ограничений вертолёта. Своевременная и правильная оценка условий полёта и воздушной обстановки принятие квалифицированного решения на изменение плана и режима полёта.	Своевременные и правильные действия по выполнению штатных эксплуатационных процедур в полёте по маршруту, с незначительными отклонениями по выдерживанию заданных параметров полёта, расчётам навигационных элементов, использованию навигационных средств, принятию решения на изменение плана и режима полёта, но исправленные пилотом самостоятельно.	Ошибочные действия по выполнению штатных процедур в маршрутном полёте, неточное выдерживание заданных параметров полёта, неполное и своевременное использование комплексных средств навигации, неправильная оценка изменений в воздушной обстановке, несвоевременное исправление отклонений ВС по направлению движения, неточное определение линейных и временных параметров полёта, требующие вмешательства инструктора.

2.7.	Полёт по маршруту по ППП с заходом на посадку по приборам (трассовый полёт)	Плавное и точное управление вертолётном по приборам в пределах ограничений его лётно-технических характеристик при выполнении полёта по трассе и заходах на посадку по схемам с использованием ОСП (ОСП+РСП, АРП, ОПРС). Точное выдерживание параметров полёта, выполнение маневров и установленных схем. Своевременные и правильные действия при смене эшелона, входе и выходе из района аэродрома в соответствии с планом полёта или указаниями диспетчера. Своевременная и правильная оценка метеоусловий и воздушной обстановки и квалифицированное принятие решения, с учётом их изменений. Выполнение полёта по приборам с комплексным использованием всех навигационных средств на этапах вылета, полёта по трассе, захода на посадку. Чёткое осуществление взаимодействия с другими членами лётного экипажа и соблюдение штатных эксплуатационных процедур.	Правильное выполнение штатных эксплуатационных процедур, указаний диспетчера, уверенное пилотирование по приборам с незначительными отклонениями по выдерживанию параметров полёта, выполнению маневров. Незначительные ошибки в оценке метеоусловий и воздушной обстановки, исправленные пилотом самостоятельно.	Ошибочные действия при выполнении штатных процедур в полёте, указаний диспетчера, неправильная или несвоевременная оценка изменений метеоусловий, воздушной обстановки, не полное использование средств навигации, замечания по выдерживанию заданных параметров полёта, расчётам навигационных элементов, требующие вмешательства инструктора.
2.8.	Заход на посадку и посадка	Своевременное и правильное выполнение схем и указаний диспетчера по выдерживанию высот, скоростей; своевременный и правильный выбор основных и резервных средств захода, применение минимумов погоды.	Незначительные ошибки выбора основных и резервных средств захода при своевременном их исправлении и соблюдении минимумов захода на посадку.	Несвоевременное или неправильное выполнение схем или указаний диспетчера, возможные повлечь за собой запрет на продолжение захода или снижение ниже минимально-безопасной высоты, попытки снижения продолжения захода на посадку при отсутствии разрешенных условий или снижения ниже минимума, требующие вмешательства инструктора.
2.9.	Заруливание на стоянку	Своевременные и последовательные действия по запросу разрешений для заруливания на указанную стоянку, безошибочное выполнение схем или указаний диспетчера, свободное ведение ориентировки в процессе руления, точное заруливание на стоянку с использованием световой системы или командам, своевременные и последовательные действия по подготовке и выключению двигателей.	Незначительные замечания в последовательности действия, не приводящие к задержке, правильный выбор и выполнение схем, указаний диспетчера, точное заруливание на место стоянки.	Несвоевременные или ошибочные действия, способные привести к необоснованным задержкам в ожидании места стоянки, попытки невыполнения схем руления и указаний диспетчера, неточного заруливания на стоянку, требующие вызова тягача, потребовавшие вмешательства инструктора.

2.10	Процедуры в сложных (нештатных) и аварийных ситуациях	Своевременное и правильное определение дефектов в полёте, распознавание отклонений от нормы в функционировании бортовых систем, быстрое распознавание аварийной обстановки, факторов угрозы и ошибок, своевременные и последовательные действия по их локализации или исправлению. Точное соблюдение порядка действий в особых и аварийных случаях, выполнении маневров, связанных с отказами и неисправностями силовой установки, трансмиссии, планера и систем вертолёт, в том числе, с отказом двигателя (двигателей). Точное и правильное управление вертолёт при выполнении маневров по выводу из необычного (сложного) углового пространственного положения, из режима «вихревого кольца», своевременные действия при снижении оборотов несущего винта. Правильные и своевременные действия при возникновении особых случаев в полёте, попадания в особые условия полёта и в район с опасными метеоявлениями. Своевременная информация службе ОрВД. Своевременное и обоснованное принятие решения на прекращение или продолжение полёта, правильные действия после посадки.	Незначительные замечания по распознаванию отклонений от нормы в работе систем, порядку действий в штатных и аварийных ситуациях, выполнению маневров в сложных и аварийных ситуациях, принятию решений, не влияющие, в целом, на их правильность или на усложнение возникшей ситуации или исправленные самостоятельно.	Несвоевременное или неправильное распознавание неисправности или отказа, непоследовательные действия по их локализации или исправлению, резкая и неkoordinированная работа органами управления при выполнении маневров, связанных с пожаром, отказами двигателей и систем, производством экстренной посадки или выводом вертолёт из сложного пространственного положения, необоснованное решение на прекращение или продолжение полёта, потребовавшие вмешательства инструктора.
2.11	Послеполетный осмотр ВС	Выполнен в полном объеме, по установленному маршруту.	Выполнен в полном объеме без соблюдения схемы осмотра.	Осмотр выполнен с нарушением схемы, пропущены недостатки, выявленные во время осмотра инструктором.
2.12	Заполнение документации	Своевременное и правильное оформление документации.	Несвоевременное заполнение, допущены незначительные неточности, не искажающие смысл записей.	Несвоевременное или неполное заполнение документации, затрудняющее восприятие или искажающее смысл записей и способное привести к последующему вылету с неисправностью ВС или задержке вылета по этой причине.

3. Оценка техники пилотирования

Качество техники пилотирования оценивается по среднему баллу из оценок по этапам полета:

«пять» – если средний балл 4,6 и более;

«четыре» – если средний балл 4,0 и более;

«три» – если по одному из этапов полета выставлена оценка «удовлетворительно»;

«два» – если в процессе расследования выявлено превышение эксплуатационных ограничений воздушного судна, по вине проверяемого.

Оценка этапа полета проводится по среднему баллу из оценок по элементам полета, а элементов – по среднему баллу параметров полета.

Оценка элементов и параметров полета определяется путем сравнения отклонений с нормативными, указанными в таблице 2, при этом учитываются не одиночные, а устойчивые отклонения параметров полета от заданных. При оценке техники пилотирования в условиях болтанки нормативы оценок увеличиваются в 1,5 раза при соблюдении эксплуатационных ограничений, установленных РЛЭ.

Оценка качества техники пилотирования проводится в полном объеме в контрольно-проверочных, самостоятельных полетах и на тренажере таблицы 2.

Таблица 2 (для пилотов)

Наименование основных элементов полёта	Оценка		
	5	4	3
РУЛЕНИЕ			
Выдерживание скорости	Без замечаний	Одно замечание (исправление)	Два замечания (исправления)
Выдерживание радиуса разворота	Безопасный радиус	Одно замечание (исправление)	Два замечания (исправления)
ВИСЕНИЕ			
Отрыв от земли до намеченной высоты висения	Плавный со смещением после отрыва до 1 м и (или) разворотом $\pm 3^0$ от заданного курса	Энергичный со смещением после отрыва до 2 м и (или) разворотом до $\pm 5^0$ от заданного курса	Резкий со смещением после отрыва до 3 м и (или) разворотом до $\pm 10^0$ от зад. курса
Выдерживание высоты	Заданная $\pm 10\%$	Заданная $\pm 20\%$	Отклонения от заданной высоты более $\pm 20\%$
Выдерживание направления	Заданная $\pm 2 \pm 3^0$	Заданная $\pm 5^0$	Отклонения от заданного направления более $\pm 5^0$
Сохранение места висения	Смещение до $\pm 0,5$ м	Смещение до ± 1 м	Смещение более ± 1 м
РАЗВОРОТЫ НА ВИСЕНИИ			
Выдерживание высоты	Заданная $\pm 10\%$	Заданная $\pm 20\%$	Отклонения от заданной более 20%
Выдерживание места висения	Смещения до 1 м (радиус 1 м)	Смещения до 2 м (радиус 2 м)	Смещения более 2 м (радиус более 2 м)
Выдерживание угловой скорости вращения	Без замечаний	Одно замечание (исправление)	Два замечания (исправления)
Выход по направлению	Заданное $\pm 3^0$	Заданное $\pm 5^0$	Отклонение от заданного более $\pm 5^0$
ПЕРЕМЕЩЕНИЯ И ПОДЛЁТЫ			
Выдерживание высоты Н=10 м	Заданная $\pm 1,0$ м	Заданная ± 2 м	Отклонение от заданной более ± 2 м
Н=10 м	Заданная $\pm 1,2$ м	Заданная $\pm 2 \pm 3$ м	Отклонение от заданной более ± 3 м
Выдерживание заданной скорости	Заданная 5 км/ч (при перемещении вперёд)	Заданная 10 км/ч (при перемещении вперёд)	Отклонение от заданной более ± 10 км/ч
	Заданная 3 км/ч (при перемещении назад и в сторону)	Заданная 5 км/ч (при перемещении назад и в сторону)	Отклонения от заданной скорости более 5 км/ч (при перемещении назад и в сторону)
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ВЗЛЁТ			
Отрыв от земли	Плавный со смещением после отрыва до 1 м и (или) разворотом до $\pm 3^0$ от заданного курса	Плавный со смещением после отрыва до 2 м и (или) разворотом до $\pm 5^0$	Энергичный со смещением после отрыва более 2 м и (или) разворотом более $\pm 5^0$

Высота перехода на поступательное движение	Заданная $\pm 0,5$ м	Заданная ± 1 м	Отклонения от заданной более ± 1 м
Разгон вертолѐта	Без замечаний	Не более 1 замечания	Более 1 замечания
Выдерживание направления	Заданное $\pm 3^0$	Заданное $\pm 5^0$	Отклонение от заданного более $\pm 5^0$
НАБОР ВЫСОТЫ			
Выдерживание скорости по приборам	Заданная ± 10 км/ч	Заданная ± 15 км/ч	Отклонение от заданной более ± 20 км/ч
Выдерживание вертикальной скорости	Заданная ± 1 м/с	Заданная $\pm 1,5$ м/с	Отклонения от заданной более $\pm 1,5$ м/с
Выдерживание направления	Заданное $\pm 3^0$	Заданное $\pm 5^0$	Отклонение от заданного более $\pm 5^0$
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ПОЛѐТ			
Выдерживание скорости	Заданная ± 10 км	Заданная ± 15 км/ч	Отклонение от заданной более 15 км/ч
Выдерживание направления	Заданное $\pm 3^0$	Заданное $\pm 5^0$	Отклонение от заданного более $\pm 5^0$
Выдерживание высоты в болтанку	Заданная ± 10 м	Заданная ± 20 м	Отклонение от заданной более ± 20 м
РАЗВОРОТЫ И ВИРАЖИ			
Выдерживание скорости	Заданная ± 10 км/ч	Заданная ± 20 км/ч	Отклонение от заданной более ± 20 км/ч
Сохранение высоты	Заданная ± 20 м	Заданная ± 30 м	Отклонение от заданной более ± 30 м
Сохранение крена:			
на высотах до 2000 м	заданная $\pm 3^0$	заданная $\pm 5^0$	Отклонение от заданной более $\pm 5^0$
на высотах свыше 2000м	Заданная $\pm 1^0$	Заданная $\pm 2^0$	Отклонение от заданной более $\pm 3^0$
Точность выхода по направлению	Заданная $\pm 5^0$	Заданная $\pm 10^0$	Отклонение от заданной более $\pm 10^0$
Координация	Шарик в центре	Отклонение шарика до 0,5 диаметра	Отклонение более 1 диаметра
СПИРАЛЬ			
Выдерживание скорости	Заданная ± 10 км/ч	Заданная ± 20 км/ч	Отклонение от заданной более ± 20 км/ч
Выдерживание вертикальной скорости	Заданная ± 1 м/с	Заданная $\pm 1 +2$ м/с	Отклонение от заданной более 2 м/с
Сохранение крена	Заданный $\pm 3^0$	Заданный $\pm 5^0$	Отклонение от заданного более $\pm 5^0$
Координация	Шарик в центре	Отклонение шарика на 0,5 диаметра	Отклонение шарика более 0,5 диаметра
Точность выхода по направлению	Заданная $\pm 3^0$	Заданная $\pm 5^0$	Отклонение от заданной более $\pm 5^0$
МАНЕВРИРОВАНИЕ СКОРОСТЬЮ			
Выдерживание направления	Заданное $\pm 3^0$	Заданное $\pm 5^0$	Отклонение более $\pm 5^0$
Сохранение высоты	Заданная ± 10 м	Заданная ± 20 м	Отклонение от заданной более ± 20 м
Переход с одной скорости на другую	Плавный, без снижения и набора высоты	Плавный, со снижением или набором по вариометру до 1 м/с	Энергичный со снижением или набором по вариометру до 2 м/с
СНИЖЕНИЕ И РАЗВОРОТЫ НА РСНВ			
Поступательная скорость по прибору: Н до 2000 м	Заданная ± 5 км/ч (но $V_{пр}$ не менее 100 км/ч и $V_{пр}$ не более 200км/ч)	Заданная ± 10 км/ч (но $V_{пр}$ не менее 100 км/ч и $V_{пр}$ не более 200)	Отклонения от заданной более ± 10 км/ч (но $V_{пр}$ не менее 100 км/ч и $V_{пр}$ не более 200 км/ч)
Н более 2000м	Заданная ± 5 км/ч (но $V_{пр}$ не менее 100 км/ч, $V_{пр}$ не более 150 км/ч)	Заданная ± 10 км/ч (но $V_{пр}$ не менее 100 км/ч $V_{пр.макс.}$ не более 150 км/ч)	Отклонения от заданной более ± 10 м/с (но $V_{пр.мин.}$ не менее 100 км/ч $V_{пр.макс.}$ не более 150 км/ч)

Выдерживание направления	Заданное $\pm 3^0$	Заданное $\pm 5^0$	Отклонение от заданного более $\pm 5^0$
Выдерживание крена на разворотах	Заданный $\pm 3^0$	Заданный $\pm 5^0$	Отклонение от заданного более $\pm 5^0$
Координация на разворотах	Шарик в центре	Отклонение шарика на 0,5 диаметра	Отклонение шарика более 0,5 диаметра
Сохранение частоты вращения	В требуемом диапазоне	В требуемом диапазоне с выходом на предельно допустимые значения, но на время не более ограниченного РЛЭ ВС	Попытка выхода за предельно допустимые значения с исправлением проверяющего
ПОЛЁТ НА ОДНОМ ДВИГАТЕЛЕ			
Действия пилота при имитации отказа одного двигателя	Правильные	Правильные, с 1 замечанием	Правильные, с двумя замечаниями
Выдерживание скорости	Заданная ± 5 км/ч	Заданная ± 10 км/ч	Отклонения от заданной более ± 20 км/ч
Выдерживание частоты вращения НВ	В требуемом диапазоне	В требуемом диапазоне с выходом на предельно допустимые значения, но на время, не превышающее ограниченного РЛЭ ВС	Попытка выхода на предельно допустимые значения на время, превышающее ограничения РЛЭ ВС с исправлением проверяющего
Выдерживание высоты	Заданная ± 20 м	Заданная ± 30 м	Отклонение от заданной более ± 30 м
РАСЧЁТ НА ПОСАДКУ И СНИЖЕНИЕ			
Выдерживание скорости по прибору	Заданная ± 5 км/ч	Заданная ± 10 км/ч	Отклонение от заданной более ± 10 км/ч
Выдерживание вертикальной скорости	Заданная ± 1 м/с	Заданная ± 2 м/с	Отклонение от заданной более 2 м/с
Координация (на всех скоростях снижения)	Шарик в центре	Отклонение не более 0,5 диаметра шарика	Отклонение более 0,5 диаметра шарика
Гашение скорости	Равномерное, без исправление	Не более, чем с одним исправлением	С двумя и более исправлениями
Точность расчёта по месту зависания	Подход на заданную высоту зависания над местом посадки	Заданная высота ± 2 м	Отклонение от заданной высоты более, чем ± 2 м
Точность расчёта при посадке с пробегом	Приземление с недолётом до 10 м относительно заданного места приземления	Приземление с недолётом или перелётом до 20 м относительно заданного места приземления	Приземление с недолётом или перелётом до 30 м относительно данного места приземления
ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПОСАДКА			
Высота зависания	Заданная $\pm 10\%$	Заданная $\pm 20\%$	Отклонение от заданной более Отклонение от заданной более $\pm 20\%$
Вертикальная скорость снижения	Заданная, без исправлений	Заданная, не более чем с 1 исправлением	Заданная с двумя и более исправлениями
Приземление	Без смещений и разворотов	Со смещением до 0,5 м и (или) разворотом до 5^0	Со смещением до 0,5 ... 1 м и (или) разворотом до 10^0
ПОСАДКА С ПРОБЕГОМ			
Приземление	Без смещений на рекомендуемой скорости	Одно замечание (исправление)	Два замечания (исправления)
Выдерживание направления на пробеге	Заданное	Заданное $\pm 3^0$	Заданное $\pm 5^0$
ПОЛЁТЫ ПО ПРИБОРАМ			
а) НАБОР ВЫСОТЫ			
Выдерживание скорости	Заданная ± 10 км/ч	Заданная ± 15 км/ч	Отклонение от заданной более ± 15 км/ч

Выдерживание курса	Заданный $\pm 3^0$	Заданный $\pm 5^0$	Отклонение от заданного более $\pm 5^0$
Выдерживание вертикальной скорости	Заданная ± 1 м/с	Заданная $\pm 1,5$ м/с	Отклонение от заданной более 1,5 м/с
б) ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ПОЛЁТ			
Выдерживание скорости	Заданная ± 10 км/ч	Заданная ± 15 км/ч	Отклонение от заданной более ± 15 км/ч
Выдерживание курса	Заданный $\pm 3^0$	Заданный $\pm 5^0$	Отклонение от заданного более $\pm 5^0$
Сохранение высоты	Заданная ± 20 м	Заданная ± 30 м	Отклонение от заданной более ± 30 м
в) РАЗВОРОТЫ И ВИРАЖИ			
Выдерживание скорости	Заданная ± 10 км/ч	Заданная ± 15 км/ч	Отклонение от заданной более ± 15 км/ч
Сохранение крена	Заданный $\pm 13^0$ (но не более 15^0)	Заданный $\pm 5^0$ (но не более 15^0)	Отклонение от заданного более $\pm 5^0$ (превышение рекомендуемого)
Координация	Шарик в центре	Отклонение шарика на 0,5 диаметра	Отклонение шарика более 0,5 диаметра
Выдерживание высоты	Заданная ± 20 м	Заданная ± 30 м	Отклонение от заданной более ± 30 м
г) МАНЕВРИРОВАНИЕ СКОРОСТЯМИ			
Выдерживание курса	Заданный $\pm 3^0$	Заданный $\pm 4^0$	Отклонение от заданного более $\pm 5^0$
Сохранение высоты	Заданная ± 20 м	Заданная ± 30 м	Отклонение от заданной более ± 30 м
д) СПИРАЛЬ			
Выдерживание скорости	Заданная ± 5 км/ч	Заданная ± 10 км/ч	Отклонение от заданной более ± 10 км/ч
Выдерживание вертикальной скорости	Заданная $\pm 0,5$ м/с	Заданная ± 1 м/с	Отклонение от заданной более ± 1 м/с
Выдерживание крена	Заданная $\pm 3^0$ (но не более 15^0)	Заданная $\pm 5^0$ (но не более 15^0)	Отклонение от заданного более $\pm 5^0$ (превышение рекомендуемого 25^0)
Координация	Шарик в центре	Отклонение шарика 0,5 диаметра	Отклонение шарика более 0,5 диаметра
ЗАХОД НА ПОСАДКУ ПО СИСТЕМЕ ОСП (ОПРС)			
Построение захода методом прямоугольного маршрута	Без замечаний	Не более одного замечания	Два замечания и более
Построение захода на посадку методом стандартного разворота	Без замечаний	Не более одного замечания	Два замечания и более
Вывод вертолёт в створ ВПП после 4-го разворота	С МПР отличным от МПУ посадочного на 5^0	С МПР отличным от МПУ посадочного 7^0	С МПР отличным от МПУ посадочного более чем на 7^0
Выдерживание курса	С МПР отличным от МПУ посадочного 3^0	С МПР отличным от МПУ посадочного на 5^0	С МПР отличным от МПУ посадочного более чем на 5^0
Выдерживание скорости	Расчётная ± 5 км/ч	Расчётная ± 10 км/ч	Отклонение от задан. более ± 10 км/ч
Выдерживание вертикальной скорости	Расчётная $\pm 0,5$ м/с	Расчётная ± 1 м/с	Отклонение от задан. более ± 1 м/с
Выход на ДПРМ:			
По высоте	Установленная + 10 м	Установленная +20 м -10 м	Отклонение от установленной более +20 м и -10 м
По направлению	С МПР отличным от МПУ	С МПР отличным от МПУ	С МПР отличным от

	посадочного на 5 ⁰	посадочного на 7 ⁰	МПУ посадочного более чем на 7 ⁰
Выход на БПРМ:			
По высоте	Установленная ± 10 м	Установленная ± 15 м	Отклонение от установленной более чем на ± 15 м
По направлению	С МПР отличным от МПУ посадочного на 3 ⁰	С МПР отличным от МПУ посадочного на 5 ⁰	С МПР отличным от МПУ посадочного более, чем на 5 ⁰
Точность выхода на ВПП	В створ ВПП	Доворот $\pm 7^0$	Доворот более $\pm 7^0$
ЗАХОД НА ПОСАДКУ ПО РСР			
Выполнение команд диспетчера УВД	Своевременное и правильное	Своевременное и правильное, не более чем с одним замечанием	Два замечания и более
ПОЛЁТЫ НА МАЛЫХ ВЫСОТАХ			
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ПОЛЁТ			
Выдерживание высоты	Заданная $\pm 10\%$	Заданная $\pm 20\%$	Отклонение от заданной более $\pm 20\%$
Выдерживание скорости	Заданная ± 5 км/ч	Заданная ± 10 км/ч	Отклонение от задан. более ± 10 км/ч
Выдерживание направления	Заданное $\pm 3^0$	Заданное $\pm 5^0$	Заданное более чем $\pm 5^0$
РАЗВОРОТЫ И ВИРАЖИ			
Выдерживание скорости	Заданная ± 5 км/ч	Заданная ± 10 км/ч	Отклонение от заданной более ± 10 км/ч
Выдерживание высоты	Заданная $\pm 10\%$	Заданная $\pm 20\%$	Отклонение от заданной более $\pm 20\%$
Выдерживание крена	Заданный $\pm 3^0$	Заданный $\pm 5^0$	Отклонение от заданного более $\pm 5^0$
Точность координации	Шарик в центре	Отклонение шарика на 0,5 диаметра	Отклонение шарика более 0,5 диаметра
Выход на заданный курс	Заданный $\pm 5^0$	Заданный $\pm 10^0$	Отклонение от заданного более $\pm 10^0$
ПОДБОР ПЛОЩАДОК С ВОЗДУХА			
Оценка площадки с воздуха	Без замечаний	Одно замечание	Два замечания и более
Маневрирование при осмотре	Без замечаний	Одно замечание	Два замечания и более
Определение условий посадки	Без замечаний	Одно замечание	Два замечания и более
Расчёт на посадку	Без исправлений	Не более одного исправления	Два исправления и более
Вертикальная скорость снижения:			
На V _{пр} более 50 км/ч	Заданная $\pm 0,5$ м/с	Заданная ± 1 м/с	Отклонение от заданной более 1 м/с
На V _{пр} = 50 км/ч и менее	Заданная	Заданная $\pm 0,5$ м/с (но не более 2 м/с)	Превышение 2 м/с
Оценка условий для взлёта	Без замечаний	Одно замечание	Два замечания и более
ПОЛЁТЫ В ГОРАХ			
Выдерживание скорости	Заданная ± 5 км/ч	Заданная ± 10 км/ч	Отклонение от заданной более 10 км/ч
Выдерживание высоты	Заданная $\pm 10\%$	Заданная $\pm 15\%$	Отклонение от заданной более $\pm 15\%$
Скорость перед началом снижения (метод «скатывания»)	Заданная ± 5 км/ч	Заданная ± 10 км/ч	Отклонение от заданной более 10 км/ч
Скорость выхода из снижения (методом «скатывания»)	Заданная	Заданная ± 5 км/ч	Отклонения от заданной более ± 5 км/ч
Своевременность (метод)	Без замечаний	Два замечания	Более двух замечаний

горизонталей)			
---------------	--	--	--

4. Оценка элементов практической работы бортмехаников вертолѐта

Таблица 3

Элементы проверки	Оценка		
	5	4	3
Подготовка к полѐту			
Знание РЛЭ ВС вертолѐта	Правильные ответы на все вопросы	Правильные ответы на большинство вопросов (70% вопросов и более)	Неправильные ответы на более 30% вопросов
Знание эксплуатации авиационной техники и двигателей	Правильные ответы на все вопросы	Правильные ответы на большинство вопросов (70% вопросов и более)	Неправильные ответы на более 30% вопросов
Приѐм вертолѐта от АТБ (экипажем)	Без замечаний	Одно замечание	Более одного замечания
Предполѐтный осмотр вертолѐта	— "	— "	— "
Выполнение контрольных листов и Карты контрольной проверки	— "	— "	— "

5. Оценка качества навигации

Таблица 4 (для пилотов и штурманов)

Элементы навигации	Оценка		
	5	4	3
Предварительный расчѐт полѐта	Без ошибок	Одна ошибка	Две ошибки
Проверка и подготовка навигационного оборудования вертолѐта	Без замечаний	Одно замечание	Два замечания
Расчѐт элементов взлѐта и выполнение манѐвра при отходе от аэродрома	Без замечаний	Одно замечание	Два замечания
Комплексное использование технических средств вертолѐтовождения	Обоснован, выбор основных вспомогательных методов и средств навигации на всех этапах полѐта с учётом конкретных условий; Безошибочное применение в полѐте бортовых и наземных технических средств для целей ВПП; Своевременное и правильное обнаружение неисправностей; Обоснованные и правильные действия при отказах пилотажно-навигационного оборудования	Недостаточно обоснованный выбор основных и вспомогательных методов и средств навигации; Применение в полѐте бортовых и наземных технических средств с ошибками вовремя обнаруженными и устранѐнными самим проверяемым; Своевременное обнаружение неисправностей, но недостаточно чѐткое знание порядка действий при отказах навигационного оборудования	Слабое умение выбирать основные и вспомогательные методы и средства навигации; необоснованное применение лишь одного метода или средства навигации; Применение бортовых и наземных технических средств, с ошибкам, обнаруженными и установленными проверяющим; Несвоевременное обнаружение неисправностей; Удовлетворительное знание порядка действий при отказах навигационного оборудования

Визуальная ориентировка	Точное определение места вертолѣта: быстрое и точное сличение карты с пролетаемой местностью	Определение места вертолѣта путѣм сличения карты с местностью с ошибками, вовремя обнаруженными и устранѣнными самим проверяемым	Определение места вертолѣта путѣм сличения карты с местностью с ошибками, выявленными проверяющим и устранѣнными проверяющим (не более 3 случаев)
Определение навигационных элементов:	Правильная визуальная оценка навигационных элементов, быстрое выполнение навигационных расчѣтов в уме	Визуальная оценка навигационных элементов и выполнение расчѣтов в уме с ошибками, вовремя обнаруженными и устранѣнными самим проверяемым	Удовлетворительные навыки визуальной оценки навигационных элементов и выполнение необходимых расчѣтов в уме
а) истинной скорости	± 10 км/ч	± 20 км/ч	± 30 км/ч
б) УС, БУ, ПК	$\pm 1^0$	$\pm 2^0$	$\pm 3^0$
в) Определение места вертолѣта по бортовым РТС (радиальное отклонен.)	5 км	10 км	20 км
г) Расчѣт времени пролѣта контрольных ориентиров и прилѣта в пункт назначения.	До ± 2 мин.	± 3 мин.	± 5 мин.
Расчѣт элементов и выполнение манѣвра снижения и захода на посадку	Своевременное и правильное выполнение расчѣта элементов снижения и захода на посадку, активный контроль за их выдерживанием с обоснованным, правильным и своевременным внесением необходимых поправок, строгое выполнение требований технологии работы и РЛЭ ВС, выдерживание установленной схемы снижения и захода на посадку	Выполнение расчѣта элементов снижения и заходы на посадку, активный контроль за их выдерживанием, выполнение требований технологии работы и РЛЭ ВС, выдерживание установленной схемы с ошибками и отклонениями, вовремя обнаруженными и устранѣнными самим проверяемым	Несвоевременное выполнение расчѣта элементов снижения и заходы на посадку, пассивный контроль за их выдерживанием, нарушение требований технологии работы и РЛЭ ВС, выдерживание установленной схемы с отклонениями, обнаруженными и устранѣнными проверяющим