

**АВИАЦИОННЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР ДПО
АО «НПО «СПАРК»**



УТВЕРЖДАЮ

**Начальник
Северо-Западного МТУ
Росавиации**

О.М. Ширин

«20» 11 2024 г.

**ПРОГРАММА
периодической подготовки членов лётного экипажа
ВС Ми-8МТВ/Ми-172 на комплексном тренажёре
вертолёта КТВ Ми-8МТВ**

**Санкт-Петербург
2024**

Разработчиком «Программы периодической подготовки членов лётного экипажа ВС Ми-8МТВ/Ми-172 на комплексном тренажёре вертолёт КТВ Ми-8МТВ» является специалист АУЦ ДПО АО «НПО «СПАРК»:


А.Н. Перескоков

Программа рассмотрена на заседании методического совета АУЦ ДПО АО «НПО «СПАРК». Протокол № 5 от 18 ноября 2024 г.

Директор АУЦ
ДПО АО «НПО «СПАРК»


И.Б. Кузнецов



В случае выхода новых нормативных документов, а также в целях совершенствования учебного процесса настоящая программа поддерживается в актуальном состоянии внесением соответствующих дополнений (изменений) решением педагогического или методического советов АУЦ ДПО АО «НПО «СПАРК» и утверждением в установленном порядке.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	стр.
Определения и сокращения	4
I. Общие положения	5
II. Подготовка работника для выполнения возложенных на него обязанностей	10
III. Тематика периодической наземной подготовки	20
IV. Организационно-педагогические условия реализации программы	32
Приложение	34

ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

АОС	автоматизированная обучающая система
АУЦ	авиационный учебный центр
ВС	воздушное судно
ВСУ	вспомогательная силовая установка
ГА	гражданская авиация
ГМК	гиромагнитный компас
КТВ	комплексный тренажер вертолѐта
КВС	командир воздушного судна
ПВП	правила визуальных полетов
ППП	правила полетов по приборам
РК	руководство по качеству АУЦ ДПО АО «НПО «СПАРК»
РОД	руководство по организации деятельности АУЦ ДПО АО «НПО «СПАРК»
САР	система автоматического регулирования
СТ	свободная турбина
СРПБЗ	система раннего предупреждения о близости земли
СУ	силовая установка
ЭРД	электронный регулятор двигателя
ILS	Instrument Landing System – система инструментального захода на посадку
NDB	Nondirectional Radio Beacon – всенаправленный радио маяк
LOFT	Line Oriented Flight Training – тренировка лѐтного экипажа на тренажере ВС, с имитацией полѐта по реальному маршруту

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Введение

Настоящая «Программа периодической подготовки членов лётного экипажа ВС Ми-8МТВ/Ми-172 на комплексном тренажёре вертолёта КТВ Ми-8МТВ» (далее – программа) регламентирует организацию и содержание подготовки членов лётных экипажей ВС Ми-8 МТВ/Ми-172 на комплексном тренажёре вертолёта Ми-8МТВ (далее – КТВ Ми-8МТВ).

Каждый модуль программы является законченным этапом обучения.

1.2 Цель подготовки

Целью подготовки лиц из числа специалистов авиационного персонала гражданской авиации (далее – ГА) в соответствии с программой, является приобретение и поддержание профессиональных знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения полетов в качестве членов лётного экипажа ВС Ми-8МТВ/Ми-172.

1.3 Требования, установленные федеральными авиационными правилами, к лицу, проходящему подготовку:

а) слушатель из числа пилотов ГА должен иметь:

- среднее профессиональное или высшее лётное образование;
- действующее свидетельство линейного пилота (вертолёт) или коммерческого пилота (вертолёт), с соответствующей квалификационной отметкой допуска к полётам на ВС Ми-8МТВ/Ми-172,

б) слушатель из числа бортмехаников ГА должен иметь:

- профессиональное среднее специальное или высшее образование;
- действующее свидетельство бортмеханика с соответствующей квалификационной отметкой допуска к полётам на ВС Ми-8МТВ/Ми-172.

1.4 Перечень нормативных правовых актов, устанавливающих требования к лицу, проходящему подготовку:

- Приказ Минтранса России от 10 февраля 2014 года № 32 «Об утверждении Федеральных правил «Требования, предъявляемые к оформлению и форме свидетельств авиационного персонала гражданской авиации» (зарегистрировано в Минюсте России 19 февраля 2014 года № 31362);

- Приказ Минтранса России от 12 сентября 2008 года № 147 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов (полётным диспетчерам) гражданской авиации» (зарегистрировано в Минюсте России 20 ноября 2008 года № 12701).

1.5 Программа разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 19 марта 1997 года № 60-ФЗ «Воздушный кодекс Российской Федерации»;

- Приказа Минтранса России от 12 сентября 2008 года № 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» (зарегистрированного в Минюсте России 20 ноября 2008 года № 12701);

- Приказа Минтранса России от 31 июля 2009 года № 128 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации» (зарегистрированного в Минюсте России 31 августа 2009 года № 14645);

- Приказа Минтранса России от 29 сентября 2015 года № 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» (зарегистрированного в Минюсте России 25 марта 2016 года № 41576);

- Приказа Минтранса России от 02 октября 2017 года № 399 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Требования к порядку разработки, утверждения и содержанию программ подготовки специалистов авиационного персонала гражданской авиации» (зарегистрированного в Минюсте России 14 декабря 2017 № 49247);

- Приказа Минтранса России от 08 февраля 2019 года № 46 «Об утверждении порядка допуска к применению тренажерных устройств имитации полета, применяемых в целях подготовки и контроля профессиональных навыков членов летных экипажей гражданских воздушных судов» (зарегистрированного в Минюсте России 25 марта 2019 № 54151);

- Приказа Минтранса России от 12 июля 2019 года № 229 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Требования к тренажерным устройствам имитации полета, применяемых в целях подготовки и контроля профессиональных навыков членов летных экипажей гражданских воздушных судов» (зарегистрированного в Минюсте России 27 февраля 2020 № 57626).

1.6 Документы, подтверждающие прохождение подготовки, выдаваемые лицу в случае прохождения модуля настоящей программы.

Документом, подтверждающим успешное освоение модуля программы, является справка (задание на тренировку) установленного в авиационном учебном центре АО «НПО «СПАРК» (далее – АУЦ) образца.

Наименование модулей программы и вид выдаваемых документов об обучении:

№ п/п	Наименование модуля	Вид документа об обучении
1	Модуль 1. Тренировка и проверка членов лётного экипажа ВС Ми-8МТВ/Ми-172 по отказам всех систем, не относящимся к аварийной ситуации.	Справка

№ п/п	Наименование модуля	Вид документа об обучении
2	Модуль 2. Тренировка членов лётного экипажа ВС Ми-8МТВ/Ми-172 по сценарию обстановки реального полета по маршруту (LOFT), с оценкой управления ресурсами кабины экипажа воздушного судна.	Справка
3	Модуль 3. Тренировка и проверка членов лётного экипажа ВС Ми-8МТВ/Ми-172 к выполнению маневров и действий при срабатывании систем предупреждения о близости земли (СРПБЗ).	Справка
4	Модуль 4. Тренировка и проверка членов лётного экипажа ВС Ми-8МТВ/Ми-172 по выводу воздушного судна из сложного пространственного положения, предсрывных режимов, режима сваливания.	Справка
5	Модуль 5. Тренировка и проверка членов летного экипажа ВС Ми-8МТВ/Ми-172 к выполнению нормальных процедур выполнения полётов и к действиям в аварийных ситуациях.	Справка
6	Модуль 6. Тренировка и проверка членов лётного экипажа ВС Ми-8МТВ/Ми-172 к выполнению заходов, посадок и взлетов по минимуму КВС.	Справка
7	Модуль 7. Тренировка и проверка членов лётного экипажа ВС Ми-8МТВ/Ми-172 к выполнению полётов в условиях сдвига ветра.	Справка
8	Модуль 8. Тренировка и проверка командира воздушного судна Ми-8МТВ/Ми-172 к выполнению полётов с правого пилотского сидения.	Справка

1.7 Форма подготовки.

Форма подготовки по настоящей программе - очная с отрывом от производства.

1.8 Порядок и формы промежуточной и/или итоговой оценки знаний.

Каждый член экипажа, направленный на тренировку на КТВ, должен быть подготовлен к выполнению всех элементов упражнений модуля программы, указанного в заявке авиакомпания. Для этой цели он обязан изучить самостоятельно необходимые разделы РЛЭ, Инструкцию по взаимодействию и технологию работы экипажа, содержание соответствующих упражнений.

Промежуточная оценка знаний.

Промежуточная оценка знаний выполняется на брифинге перед тренажёрной подготовкой инструктором тренажёра и проводится в форме устного опроса.

Итоговая оценка знаний.

Программа предусматривает оценку знаний, умений и навыков членов лётного экипажа при выполнении процедур в процессе проведения тренировок и проверок на тренажёре.

Оценка теоретических знаний осуществляется исходя из следующих критериев:

- оценка "5" ставится при устном ответе на вопросы, если слушатель безусловно ответил на все вопросы, показал глубокие знания по предмету, при

этом свои мысли излагал литературным и технически грамотным языком, знания применил при решении практических задач в соответствии с требованиями руководящих документов;

- оценка "4" ставится, если слушатель в основном правильно ответил на все вопросы, допущенные незначительные ошибки исправил самостоятельно, показал глубокое знание предмета, при этом свои мысли излагал литературным и технически грамотным языком, свои знания применил при решении практических задач в соответствии с требованиями руководящих документов;

- оценка "3" ставится, если слушатель неправильно ответил на один из вопросов, или на два вопроса дал неполные ответы, но после дополнительных вопросов экзаменатора своими ответами внес ясность, показал достаточные знания по предмету, при том свои мысли излагал литературным языком, допуская небольшие неточности в терминологии, свои знания применил при решении практических задач в соответствии с требованиями руководящих документов;

- оценка "2" ставится, если слушатель на два и более вопросов ответил неправильно;

- оценка "1" ставится, если слушатель отказался отвечать на вопросы, а также если слушатель использовал неразрешенные справочные материалы (литература, электронные носители, подсказки и т.д.).

Оценка практических навыков выполнения полёта осуществляется в соответствии с критериями оценок практических навыков, приведенными в приложении.

1.9. Методические рекомендации по проведению видов подготовки, использованию технических средств обучения.

При реализации программы применяются практические занятия, самостоятельная работа с литературой, обучающими компьютерными программами и компьютерными тестами.

Формой проведения обучения являются практические занятия.

Члены лётного экипажа оцениваются:

- пилоты - в выполнении процедур, технике пилотирования, навигации, взаимодействии при управлении ресурсами кабины экипажа (CRM);
- бортмеханики - в выполнении процедур, взаимодействии при управлении ресурсами кабины экипажа (CRM).

Для реализации программы необходимо наличие следующих оборудованных помещений:

- для размещения лиц, осуществляющих обучение;
- для размещения компьютерного оборудования, обеспечивающего учебный процесс;
- для проведения учебных занятий в зависимости от количества обучающихся;
- для размещения и хранения учебного оборудования;
- для хранения учебной литературы (учебная библиотека);
- для хранения наглядных пособий и технических средств обучения.

Технические средства обучения предусматривают:

- комплексный тренажёр вертолета КТВ Ми-8МТВ;
- систему презентации;
- автоматизированную обучающую систему (далее - АОС).

Тренировка на тренажёре КТВ Ми-8МТВ организуется и проводится согласно годовому плану-графику и месячному плану работы по заявкам авиакомпаний.

Каждый член экипажа, прибывающий на тренировку в АУЦ, должен быть подготовленным к отработке на КТВ Ми-8МТВ всех элементов упражнений согласно задания на тренировку.

Перед тренировкой на тренажёре КТВ Ми-8МТВ каждый член экипажа должен пройти под руководством инструктора тренажёра предполётную подготовку – «брифинг».

Если тренируемый в процессе брифинга показал неудовлетворительные знания, инструктор обязан отстранить его от тренировки на тренажёре с соответствующей отметкой в справке (задании на тренировку).

Тренировка на тренажёре КТВ Ми-8МТВ проводится в соответствии с процедурами, приведенными в Руководстве по организации деятельности АУЦ (далее – РОД).

Командиры воздушного судна (далее – КВС), допущенные к полётам в качестве пилота-инструктора или имеющие допуск к полётам с правого пилотского сиденья, могут проходить тренажёрную подготовку с рабочего места как левого, так и правого пилота.

II. ПОДГОТОВКА РАБОТНИКА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВОЗЛОЖЕННЫХ НА НЕГО ОБЯЗАННОСТЕЙ

2.1 Вид подготовки.

Вид подготовки: тренажёрная подготовка.

2.2 Продолжительность подготовки определяется учебным планом по каждому модулю программы, при этом для занятий учебный час устанавливается продолжительностью 60 минут.

2.3 Периодичность подготовки.

Периодичность подготовки по модулям данной программы устанавливается федеральными авиационными правилами и составляет:

№ п/п	Наименование модуля	Периодичность подготовки
1	Модуль 1. Тренировка и проверка членов лётного экипажа ВС Ми-8МТВ/Ми-172 по отказам всех систем, не относящимся к аварийной ситуации.	не реже одного раза в течение последовательных 36 месяцев
2	Модуль 2. Тренировка членов лётного экипажа ВС Ми-8МТВ/Ми-172 по сценарию обстановки реального полёта по маршруту (LOFT), с оценкой управления ресурсами кабины экипажа воздушного судна.	не реже одного раза в течение последовательных 12 месяцев
3	Модуль 3. Тренировка и проверка членов лётного экипажа ВС Ми-8МТВ/Ми-172 к выполнению маневров и действий при срабатывании систем предупреждения о близости земли (СРПБЗ).	не реже одного раза в течение последовательных 12 месяцев
4	Модуль 4. Тренировка и проверка членов лётного экипажа ВС Ми-8МТВ/Ми-172 по выводу воздушного судна из сложного пространственного положения, предсрывных режимов, режима сваливания.	не реже одного раза в течение последовательных 36 месяцев
5	Модуль 5. Тренировка и проверка членов лётного экипажа ВС Ми-8МТВ/Ми-172 к выполнению нормальных процедур выполнения полётов и к действиям в аварийных ситуациях.	дважды в течении последовательных 12 месяцев с интервалом не менее 120 дней и не более 7 месяцев
6	Модуль 6. Тренировка и проверка членов лётного экипажа ВС Ми-8МТВ/Ми-172 к выполнению заходов, посадок и взлётов по минимуму КВС.	не реже одного раза в течение последовательных 12 месяцев
7	Модуль 7. Тренировка и проверка членов лётного экипажа ВС Ми-8МТВ/Ми-172 к выполнению полётов в условиях сдвига ветра.	не реже одного раза в течение последовательных 12 месяцев
8	Модуль 8. Тренировка и проверка командира воздушного судна Ми-8МТВ/Ми-172 к выполнению полетов с правого пилотского сидения.	не реже одного раза в течение последовательных 12 месяцев

2.4 Этапы подготовки – теоретическая/практическая подготовка.

Теоретическая подготовка включает брифинг/де-брифинг в АУЦ.

Практическая подготовка включает тренировку на КТВ Ми-8МТВ.

2.5 Тематическое содержание этапов подготовки.

Тематическое содержание этапа подготовки членов лётных экипажей ВС Ми-8МТВ/Ми-172 гражданской авиации представлено в виде учебного плана.

Учебный план

Наименование	Количество часов занятий:		
	Всего	Теория	Практика
Модуль 1. Тренировка и проверка членов лётного экипажа ВС Ми-8МТВ/Ми-172 по отказам всех систем, не относящимся к аварийной ситуации			
Тренажерная подготовка	03.30	00.30	03.00
Итого по модулю 1:	03.30	00.30	03.00
Модуль 2. Тренировка членов лётного экипажа ВС Ми-8МТВ/Ми-172 по сценарию обстановки реального полета по маршруту (LOFT), с оценкой управления ресурсами кабины экипажа воздушного судна			
Тренажерная подготовка	02.30	00.30	02.00
Итого по модулю 2:	02.30	00.30	02.00
Модуль 3. Тренировка и проверка членов лётного экипажа ВС Ми-8МТВ/Ми-172 к выполнению маневров и действий при срабатывании систем предупреждения о близости земли (СРПБЗ)			
Тренажерная подготовка	01.30	00.30	01.00
Итого по модулю 3:	01.30	00.30	01.00
Модуль 4. Тренировка и проверка членов лётного экипажа ВС Ми-8МТВ/Ми-172 по выводу воздушного судна из сложного пространственного положения, предсрывных режимов, режима сваливания			
Тренажерная подготовка	01.30	00.30	01.00
Итого по модулю 4:	01.30	00.30	01.00
Модуль 5. Тренировка и проверка членов лётного экипажа ВС Ми-8МТВ/Ми-172 к выполнению нормальных процедур выполнения полётов и к действиям в аварийных ситуациях			
Тренажерная подготовка	01.30	00.30	01.00
Итого по модулю 5:	01.30	00.30	01.00
Модуль 6. Тренировка и проверка членов лётного экипажа ВС Ми-8МТВ/Ми-172 к выполнению заходов, посадок и взлетов по минимуму КВС			
Тренажерная подготовка	01.30	00.30	01.00
Итого по модулю 6:	01.30	00.30	01.00
Модуль 7. Тренировка и проверка членов лётного экипажа ВС Ми-8МТВ/Ми-172 к выполнению полётов в условиях сдвига ветра			
Тренажерная подготовка	01.30	00.30	01.00
Итого по модулю 7:	01.30	00.30	01.00

Модуль 8. Тренировка и проверка командира воздушного судна Ми-8МТВ/Ми-172 к выполнению полетов с правого пилотского сидения

Тренажерная подготовка	01.30	00.30	01.00
Итого по модулю 8:	01.30	00.30	01.00

2.6 Образцы документов, выдаваемых слушателям по результатам тренировки на КТВ Ми-8МТВ.

2.6.1 Образец документа, выдаваемого слушателю по результатам тренировки и проверки на КТВ Ми-8МТВ, после успешного окончания Модуля 1. «Тренировка и проверка членов лётного экипажа ВС Ми-8МТВ/Ми-172 по отказам всех систем, не относящимся к аварийной ситуации»:



АВИАЦИОННЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР ДПО АО «НПО «СПАРК»
Сертификат АУЦ №316 от 21.03.2019 г.

СПРАВКА № _____
ЗАДАНИЕ НА ТРЕНИРОВКУ

лётная специальность _____ Ф. И. О. _____ дата рождения _____

наименование эксплуатанта _____
на КТВ Ми-8МТВ в АУЦ АО «НПО «СПАРК»
дата подготовки « ____ » _____ 20__ г.

по «Программе периодической подготовки членов лётного экипажа ВС Ми-8МТВ/Ми-172 на комплексном тренажёре вертолёта КТВ Ми-8МТВ», утверждённой xx.xx.xxxx г. СЗ МТУ Росавиации.

Модуль 1. Тренировка и проверка членов лётного экипажа ВС Ми-8МТВ/Ми-172 по отказам всех систем, не относящимся к аварийной ситуации.

Упражнения	Общее время	Тренировочный налёт						Оценка, подпись инструктора
		Кол-во полётов /заходов	в том числе					
			Ночью		По приборам			
		время	кол-во посадок	время	кол-во заходов	мшп-м погоды		
Брифинг	00.15	-	-	-	-	-	-	
Тренировка на тренажёре КТВ Ми-8МТВ								
Упр. 1.	00.30	1/1	-	-	-	-	-	
Упр. 2.	00.20	2/2	-	-	-	-	-	
Упр. 3.	00.40	2/2	-	-	00.30	3	мшп.КВС	
Упр. 4	01.00	2/2	00.25	1	00.25	1	мин.КВС	
Упр. 5	00.30	2/2	-	-	00.10	1	мин.КВС	
Итого:	03.00	9/9	00.25	1	01.05	5		
Де-брифинг	00.15	-	-	-	-	-	-	

Заключение: прошёл подготовку по модулю 1 «Программы периодической подготовки членов лётного экипажа ВС Ми-8МТВ/Ми-172 на комплексном тренажёре вертолёта КТВ Ми-8МТВ», утверждённой xx.xx.xxxx г. СЗ МТУ Росавиации, с оценкой « _____ ».

Инструктор КТВ Ми-8МТВ _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)

Директор АУЦ _____ Кузнецов Игорь Борисович (подпись)

Секретарь АУЦ _____ Семяняк Сергей Николаевич (подпись)

М.П.

Дата выдачи _____ XX.XX.XXXX