

**ГЛАВА 2. ПОДГОТОВКА РАБОТНИКА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВОЗЛОЖЕННЫХ НА НЕГО ОБЯЗАННОСТЕЙ**

**2.1. Вид подготовки**

Данная программа предусматривает наземную подготовку членов экипажей вертолёта ЕС-135 по Модулям 1-3 программы, практические занятия по дисциплине «Воздушная навигация», Модулю 3 «Выполнение нормальных процедур выполнения полётов и действия в аварийных ситуациях» и практическую подготовку по Модулю 4 «Аварийно-спасательная подготовка экипажей вертолета ЕС-135 при вынужденной посадке на сушу».

**2.2. Продолжительность подготовки**

|  |  |
| --- | --- |
| Модуль 1. «Периодическая наземная подготовка членов летных экипажейвертолёта ЕС-135» | 27 часов (академ.) |
| Модуль 2.«Теоретическая подготовка по выводу воздушного судна из сложного пространственного положения, предсрывных режимов, режима сваливания» | 2 часа(академ.) |
| Модуль 3. «Выполнение нормальных процедур выполнения полетов и действия в аварийных ситуациях» | 5 часов (академ.) |
| Модуль 4. «Аварийно-спасательная подготовка экипажей вертолёта ЕС-135 при вынужденной посадке на сушу» | 8 часов (академ.) |

Режим занятий: Модуль 1 – 4 учебных дня;

Модуль 2 – 1 учебный день;

Модуль 3 – 1 учебный день;

Модуль 4 – 1 учебный день;

Максимальная продолжительность учебного дня - 8 час.

Продолжительность учебного часа - 45 минут.

Указанный режим занятий применяется в том числе и при обучении с применением дистанционных образовательных технологий.

**2.3. Периодичность подготовки**

Периодичность подготовки в соответствии с требованиями п.5.84 Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полётов в гражданской авиации Российской Федерации (ФАП-128)», утвержденных Приказом Минтранса РФ от 31.07.2009 № 128 и приказа Росавиации от 19.03.2018 № 210-П.

|  |  |
| --- | --- |
| Модуль 1. «Периодическая наземная подготовка членов летных экипажей вертолёта ЕС-135» | не реже одного раза в течение  последовательных 12 месяцев |
| Модуль 2. «Теоретическая подготовка по выводу воздушного судна из сложного пространственного положения, предсрывных режимов, режима сваливания» | не реже одного раза в течение  последовательных 36 месяцев |
| Модуль 3. «Выполнение нормальных процедур выполнения полётов и действия в аварийных ситуациях» | не реже одного раза в течение последовательных 7 месяцев |
| Модуль 4. «Аварийно-спасательная подготовка экипажей вертолёта ЕС-135 при вынужденной посадке на сушу» | не реже одного раза в течение  последовательных 12 месяцев |

**2.4. Этапы подготовки**

Настоящая Программа предусматривает теоретическую (наземную) подготовку по всем Модулям программы, практические занятия по дисциплине «Воздушная навигация», Модулю 3 «Выполнение нормальных процедур выполнения полётов и действия в аварийных ситуациях» ипрактическую подготовку по Модулю 4 «Аварийно-спасательная подготовка членов экипажей вертолета ЕС-135 при вынужденной посадке на сушу».

Тренажерная и летная подготовка в рамках настоящей программы не осуществляется.

**2.5. Тематическое содержание этапов подготовки**

В рамках этапов теоретической (наземной) и практической подготовки изучению подлежат следующие дисциплины и темы:

**Модуль 1. «Периодическая наземная подготовка членов летных экипажей вертолета ЕС-135»:**

1. «Воздушное право».

2. «Основы полета (практическая аэродинамика)».

Подготовка к выполнению полетов в условиях сдвига ветра.

3. «Воздушная навигация».

4. «Авиационная метеорология»

5. «Общие знания по эксплуатации ВС».

6. «Летные характеристики ВС».

**Модуль 2. «Теоретическая подготовка по выводу воздушного судна из сложного пространственного положения, предсрывных режимов, режима сваливания»**

1. Понятие и классификация сложного пространственного положения. Предсрывные режимы. Вывод вертолета из сложного пространственного положения

**Модуль 3. «Выполнение нормальных процедур выполнения полётов и действия в аварийных ситуациях»:**

1. Выполнение нормальных процедур выполнения полетов.

2.Аварийная ситуация.

3. Отказ систем

**Модуль 4. «Аварийно-спасательная подготовка экипажей вертолёта ЕС-135 при вынужденной посадке на сушу»**

1. Анализ материалов расследования АП в ГА. Разбор характерных авиационных происшествий.

1. Применение аварийно-спасательного оборудования (выполнение тренажей в объеме задания на тренировку):

- применение средств противопожарной защиты;

- открывание аварийных выходов:

- аварийные средства радиосвязи;

- комплексный тренаж по действиям при аварийной посадке.

**2.6. Образцы документов, выдаваемых по результатам итогового контроля знаний, навыков (умений)**

Образцы документов, выдаваемых слушателям по результатам итогового контроля знаний, навыков (умений) представлены в Приложениях № 1 - № 4.

**ГЛАВА 3. ТЕМАТИКА ПЕРИОДИЧЕСКОЙ НАЗЕМНОЙ ПОДГОТОВКИ**

**Модуль 1. «ПЕРИОДИЧЕСКАЯ НАЗЕМНАЯ ПОДГОТОВКА ЧЛЕНОВ ЛЕТНЫХ ЭКИПАЖЕЙ ВЕРТОЛЕТА ЕС-135»**

| № п/п | Наименование учебных дисциплин и тем | Количество часов | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего  (час) | Лекции  (час) | Практ. занятия  (час) | Форма  контроля |
| **1. Воздушное право** | | **4** | **3** | **-** | **1** |
| 1 | «Воздушный кодекс РФ» | 1 | 1 | - | Промеж.  контроль |
| 2 | «Федеральные авиационные правила использования воздушного пространства РФ» | 1 | 1 | - | Промеж.  контроль |
| 3 | «Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации РФ» | 1 | 1 | - | Промеж.  контроль |
| 5 | Итоговый контроль: | 1 | - | - | Зачет |
| **2. Основы полета (практическая аэродинамика). Подготовка к выполнению полетов в условиях сдвига ветра** | | **4** | **3** | **-** | **1** |
| 1 | «Аэродинамическая компоновка вертолёта. Основные летные характеристики. Основы полета вертолета». | 1 | 1 | - | Промеж.  контроль |
| 2 | «Диапазон высот и скоростей полёта. Физическая сущность эксплуатационных ограничений. Выполнение маневров и действий при срабатывании СРПБЗ» | 1 | 1 | - | Промеж.  контроль |
| 3 | «Устойчивость, управляемость и балансировка вертолёта. Выполнение полетов в условиях сдвига ветра  Теоретическая подготовка по выводу ВС из сложного пространственного положения | 1 | 1 | - | Промеж.  контроль |
| 4 | Итоговый контроль: | 1 | - | - | Экзамен |
| **3. Воздушная навигация** | | **4** | **2** | **1** | **1** |
| 1 | «Аэронавигация, включая использование аэронавигационных карт,  радионавигационных средств и систем  зональной навигации. Особые навигационные требования в отношении полетов в районе аэродрома и по маршрутам» | 1 | 1 | - | Промеж.  контроль |
| 2 | «Использование, точность и надежность навигационных систем, применяемых на этапах вылета, полета по маршруту,  захода на посадку и посадки. Штурманская подготовка к полёту по маршруту и выполнение полёта в особых условиях» | 1 | 0,5 | 0,5 | Промеж.  контроль |
| 3 | «Спутниковые навигационные системы. Принципы и характеристики автономных навигационных систем и систем, ориентированных на внешние средства, работа бортового оборудования». | 1 | 0,5 | 0,5 | Промеж.  контроль |
| 4 | Итоговый контроль: | 1 | - | - | Зачёт |
| **4. Авиационная метеорология** | | **3** | **2** | **-** | **1** |
| 1 | «Понимание и применение авиационных метеорологических сводок, карт и прогнозов. Коды и сокращения. Правила получения и использования метеорологической информации перед полетом и во время полета. Измерение высоты | 1 | 1 | - | Промеж.  контроль |
| 2 | «Авиационная метеорология. Климатические особенности соответствующих районов с точки зрения их влияния на авиацию. Перемещение областей низкого и высокого давления, структура фронтов, возникновение и характеристики особых явлений погоды, которые влияют на условия взлета, полета по маршруту и посадки» | 0,5 | 0,5 | - | Промеж.  контроль |
| 3 | «Причины, распознавание и последствия обледенения двигателей и планера. Правила пролета фронтальных зон, обход районов с опасными метеоусловиями» | 0,5 | 0,5 | - | Промеж.  контроль |
| 4 | Итоговый контроль: | 1 | - | - | Зачёт |
| **5. Общие знания по эксплуатации ВС** | | **8** | **7** | **-** | **1** |
| 1 | «Основные сведения о вертолете. Общие характеристики и ограничения систем воздушного судна, включая автопилот» | 1 | 1 | - | Промеж.  контроль |
| 2 | «Общая характеристика и эксплуатационные данные силовой установки ВС ЕС-135. Устройство и работа основных узлов двигателей. Влияние атмосферных условий на характеристики двигателей» | 0,5 | 0,5 | - | Промеж.  контроль |
| 3 | «Эксплуатация ВС и его систем». |  |  |  |  |
| 3.1 | «Правила эксплуатации и летные ограничения ВС ЕС-135, влияние атмосферных условий на летно-технические характеристики» | 1 | 1 | - | Промеж.  контроль |
| 3.2 | «Проверка готовности вертолета к полету» | 0,5 | 0,5 | - | Промеж.  контроль |
| 4. | «Приборное оборудовании вертолета и его летная эксплуатация» | - | - | - | Промеж.  контроль |
| 4.1 | «Приёмники воздушных давлений, анероидно-мембранные приборы. Автономные приборы | 0,5 | 0,5 | - | Промеж.  контроль |
| 4.2 | «Пилотажные приборы и системы» | 0,5 | 0,5 | - | Промеж.  контроль |
| 4.3 | «Навигационные приборы и системы» | 0,5 | 0,5 | - | Промеж.  контроль |
| 4.4 | «Приборы контроля работы двигателя, трансмиссии и систем вертолёта» | 0,5 | 0,5 | - | Промеж.  контроль |
| 5. | «Электрооборудование вертолета и его летная эксплуатация» | 0,5 | 0,5 | - | Промеж.  контроль |
| 6 | «Радионавигационное оборудование вертолета и его летная эксплуатация» | 0,5 | 0,5 | - | Промеж.  контроль |
| 7. | «Правила и порядок действий при отказах различных пилотажных приборов» | 1 | 1 | - | Промеж.  контроль |
| 8 | Итоговый контроль: | 1 | - | - | Экзамен  1 |
| **6. Летные характеристики ВС** | | **4** | **3** | **-** | **1** |
| 1 | «Подготовка по знанию систем воздушного судна и умению определять его летные характеристики. Конструктивная характеристика вертолёта. Фюзеляж. Управление вертолётом и силовой установкой. Несущий и рулевой винты. Трансмиссия вертолёта. Гидросистема вертолёта». | 1 | 1 | - | Промеж.  контроль |
| 2 | «Влияние загрузки и распределения массы на летно-технические характеристики и характеристики управляемости, расчеты массы и центровки, выполнение полета». | 1 | 1 | - | Промеж.  контроль |
| 3 | «Подготовка к выполнению маневров и действий при срабатывании системы предупреждения о близости земли. Сценарий срабатывания СРПБЗ/EGPWS, диапазоны срабатывания СРПБЗ/EGPWS, маневры предотвращения столкновения с препятствием, элементы подготовки по CFIT. Выполнение полетов в особых условиях» | 1 | 1 | - | Промеж.  контроль |
| 4 | Итоговый контроль: | 1 |  |  | Экзамен |
|  | **Итого по Модулю 1** | **27** | **20** | **1** | **6** |

## Примечание:

- Форма проведения занятий: лекции (очная форма с применением дистанционных образовательных технологий, практические занятия).

## - Самостоятельная подготовка проводится в индивидуальном порядке с использованием методической и учебной литературы, технических средств обучения ФГАУ ДПО «Северо-Кавказский УТЦ ГА» вне учебного времени. Время самостоятельной подготовки не входит в общее время, предусмотренное тематическим планом Программы