**Правила вертолетного троеборья на Кубок холдинга Вертолеты России**

## 1 этап «Навигация»

**ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ УПРАЖНЕНИЙ**

**1.1. Описание упражнения «НАВИГАЦИЯ»**

Упражнение «Навигация» это – поиск целей по маршруту с дальнейшим сложением найденных цифр и открытием сундука с частями 3D модели.

На этом этапе принимает участие экипаж вертолета, состоящий из пилота и штурмана и необходимого для полёта членов экипажа.  Старт каждого борта происходит с разницей в 10 минут. Взлет  происходит с площадки ООО «Лисья Нора» по времени, которое участник узнает на брифинге по выполнению упражнения. Экипаж на брифинге получает конверт с заданием и на линии исполнительного старта (место стоянки вертолета) за 5 минут до вылета открывает конверт с техническим заданием и временем выполнения задания и приступает к выполнению задания. В конверте будут находиться: карта маршрута, листок задания с указанием  точек обязательного пролёта и координатами полотнищ с изображениями. Открыв конверт, штурман должен на всех листах подписать номер экипажа, установить время полёта на собственных часах ( лучше иметь собственные часы с секундами), которое указано на конверте и с помощью приборов измерения ( линейка или другие средства) отметить точки пролёта полотнищ на карте. Далее по плановой таблице вылета экипаж вылетает на задание. Судья на старте фиксирует ранний вылет, если это происходит, штрафными очками.

Экипаж начинает выполнение задания, набрав высоту и двигаясь на первую точку  по маршруту , экипаж пролетает MFO1- точку обязательного пролёта ( на брифинге экипаж получает изображение  точек MFO1 и MFO2).

Пролёт точек MFO1 и MFO2 фиксируется визуально с земли судьями.

Экипажу во время пролета полотнищ  необходимо зафиксировать (записать) изображение (отобразить цифры ) на листке штурманом.

Далее необходимо экипажу вернуться через MFO2 к месту финиша  с обязательным пролетом линии  финиша, которая будет обозначена на земле полотнищами белого цвета. Судьями при пересечении линии финиша фиксируется время прибытия и вносится в общий протокол соревнований.

1.2. **ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ УПРАЖНЕНИЙ ЭТАПА «НАВИГАЦИЯ»**

Упражнение включает в себя: маршрут; точное прибытие по времени на линию «А»;   нахождение полотнищ  в пункте ТР1 и ТР2

**1. Маршрут состои**т из 5 отрезков с двумя поворотными пунктами и 2 Пунктами обязательного пролета (МFO):

\* 1 отрезок - от линии «D» до MFO1;

\* 2 отрезок - от MFO1 до ТР1;

\* 3 отрезок - от ТР1 до ТР2 ;

\* 4 отрезок – от ТР2 до MFO2;

\* 5 отрезок – от MFO2 до линии “A”

ТР  - точки нахождения полотнищ ( поворотных пунктов)

**2. Время полета**

Время полета рассчитывается Организатором, исходя из скоростей по типам вертолетов.

**3.  Время старта**

Стартовое время дается точно в минутах и секундах. За ранний вылет начисляются штрафные очки. Во время брифинга перед выполнением упражнения каждому участнику будет сообщено точное время прибытия его вертолета на линию  исполнительного старта (линию «D») и точное время вылета вертолета с линии Исполнительного старта (линии «D»), т.е. пересечения вертолетом линии «D». Стартовое время будет рассчитано таким образом, чтобы обеспечить безопасные интервалы между вертолетами.

**4. Линия Исполнительного старта «D»**

Линией исполнительного старта будет служить место стоянки вертолета.За семь (7) минут до момента вылета участник должен прибыть на исполнительный старт (линию «D»). Точно за 5 минут до момента старта согласно плановой таблице член экипажа открывает на линии «D» заклеенный конверт с полетной картой и инструкциями, выданный на брифинге. Конверт сохраняется для вложения в него выполненного задания по окончанию упражнения.  В конверте будет содержаться следующая информация:

1. Полетное время между линиями «D» и «A» будет указано на внешней стороне конверта;

2. Направление полета от линии исполнительного старта до MFO1;

3. Географические координаты ТР1 и ТР2;

4. Полетная карта, на которой обозначены местоположение MFO1 и MFO2.

Во время выполнения упражнения не разрешается использование устройств, содержащих приемник GPS. В целях безопасности, на борту разрешается иметь телефон.

**5. Вылет**

Вертолет стартует с линии «D» в заданное время. За ранний старт начисляются штрафные баллы.

**6. Зона посадки**

Зона Поворотного Пункта – ТР1 – нахождение полотнища с изображением.

Зона Поворотного пункта ТР2 – нахождение полотнища с изображением.

Линия прибытия «А» будет обозначена на земле двумя полотнищами 15х1 м белого или оранжевого цвета с расстоянием между ними 5 м. Отсечка общего времени полета производится по моменту пересечения носом вертолета линии прибытия «А» или ее продолжения с левой или правой стороны.

После посадки, участник должен переместиться на место, которое укажет судья, и передать свой конверт, в котором должны находиться карточка c заданием, полетная карта участника. Номер и/или фамилия участника должны быть четко обозначены на наружной стороне конверта, на карте. Зона посадки расположена на безопасном расстоянии от финишной прямой.

**7. Одинаковые результаты**

Если несколько экипажей имеют одинаковый результат, лучшее место будет у экипажа, показавшего более точное время прибытия на линию «А».

**8. Подсчет результатов**

На каждом этапе соревнований  предусмотрены следующие результаты, которые определяются вычитанием штрафов из 200 очков. Минимальный результат – 0 очков за упражнение.

**ОЦЕНКА ЭТАПА «НАВИГАЦИЯ»**

Штрафные очки:

• Ранний вылет с линии «D»  (старта)– 20;

• Пропущенный поворотный пункт, т.е. невыполнение задачи  поиска пострадавшего     – 50 ;

• Непроход линии «А» (финиш) – 10;

• За каждую десятую секунды опережения или опоздания на линию «А» – 0,1.

**Задание «КОЛЕСО»**

Коллективными усилиями всех команд одновременно колесо необходимо сохранять в равновесии и провести по специальной трассе. Чтобы выполнить данное задание с каждой стороны колеса должны находится по 4 человека и один человек руководит действиями остальных.

После того как задание выполнено, каждая команда получает еще по 1 части 3D пазла.

Необходимое количество от каждой команды 3 человека.

**2 этап «Стрельба»**

**ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ УПРАЖНЕНИЙ**

**УПРАЖНЕНИЕ «СТРЕЛЬБА»**

Упражнение включает в себя стрельбу «Спортинг» из гладкоствольного оружия на открытых площадках по движущим мишеням. Суть спортинга заключается том, что каждый полет мишени фактически является уникальным, тарелочки летают по разным траекториям и имитируют бег зайца или полет птицы (гуся, тетерева, утки, куропатки, вальдшнепа, голубя, фазана). Стрельба будет организована на двух стендах, на каждой площадке будет находиться инструктор, который проведет инструктаж. По технике безопасности он (инструктор) может взять с собой два ружья и одновременно на двух площадках будут стрелять два спортсмена, а остальные ожидать своей очереди. Инструктор будет вести протокол соревнований, в который внесет результаты стрельбы. На каждого участника соревнований заложено 15 патронов (5 пробных и 10 зачетных).

**Подсчет результатов**

На каждом этапе троеборья предусмотрены следующие результаты, которые определяются вычитанием штрафов из 200 очков. Минимальный результат – 0 очков за упражнение.

**ОЦЕНКА УПРАЖНЕНИЯ «СТРЕЛЬБА»**

Штрафные очки:

* Мишень объявляется как «ПРОМАХ», если она не была поражена (от нее не отделился ни один видимый осколок) – 20.

**Задание «ЛАБИРИНТ»**

Задача — провести по лабиринту шар из пункта А в пункт В. Командам необходимо найти правильные пути решения данной задачи. Команды вместе идут к одной цели. После того как задание выполнено, каждая команда получает еще по 1 части 3D пазла.

В выполнении задания участвуют по 2 человека от каждой команды.

**3 этап «Плавание»**

**ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ УПРАЖНЕНИЙ**

**УПРАЖНЕНИЕ «ПЛАВАНИЕ»**

**Участники должны на скорость преодолеть на байдарке в открытом водоеме до буйка и приплыть к финишу.**

**Старт:**

* Участники заплыва должны быть на линии старта, находясь в воде в байдарке, начинают плыть по стартовому сигналу.
* Стартер должен располагаться так, чтобы его ясно видели все спортсмены заплыва.
* Стартовый сигнал должен быть слышимым.

**Заплыв:**

* Весь этап проводится на байдарке по 3 человека от команды на открытой воде.
* Пловцам в байдарке не разрешается препятствовать, вступать в конфликт, переворачивать лодки соперников, вмешательство и попытки навредить другим командам, которые, по мнению судьи, могут являть собой «неспортивное поведение», могут привести к дисквалификации.
* Пловцам не разрешается не использовать спасательный жилет. Разрешается использовать купальный костюм, шапочка, зажим для носа и пробки для ушей.

**Финиш заплыва**

На подходе к финишу будут стоять судьи, которые зафиксируют очередность прохождения дистанции.

**Подсчет результатов**

На данном этапе троеборья предусмотрены следующие результаты: Команда приплывшая первой к месту финиша получает 200 очков, вторая - 100 и третья - 50. Максимальное количество очков – 200. Победитель заплыва получает максимальное количество очков.

**Задание «ТРУБЫ-ЖЕЛОБА»**

У каждого участника команды – кусок трубы. Соединив их вместе получается путь. Задача – провести по этому пути определённое количество шариков из пункта А (из Москвы) в пункт В (Казань). Задание выполняется всеми участниками команд. После выполнения задания, команды получают по последней части 3D пазла. Который необходимо собрать воедино.

После того как 3D модель собрана, соревнования считаются завершенными.