



AFF
(ACCELERATED FREEFALL COURSE)
ПРОГРАМА ПРИСКОРЕНОГО НАВЧАННЯ ВІЛЬНОМУ ПАДІННЮ
МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК

АСОЦІАЦІЯ «ПАРА-СКУФ»
2021 р.

РОЗДІЛ 1. ВСТУПНА ЧАСТИНА.

Коротка історія розвитку парашутизму.

Її умовно можна поділити на чотири етапи:

Перший етап – теоретичний (1495-1783 р.р.).

Другий етап – випробувальний (1783-1930 р.р.).

Третій етап – період розвитку (1930-1992 р.р.).

Четвертий етап – сучасний парашутний спорт (з 1992 р. – по теперішній час).

Перший етап – теоретичний (1495-1783 р.р.).

На цьому етапі здійснюється теоретичний розрахунок та опис пристроїв, що дають змогу безпечно приземлитися з будь-якої висоти. У зазначений період через відсутність літальних апаратів (повітряних куль, літаків) запропоновані пристрої практично не застосовувалися.

Великий італійський науковець та художник Леонардо да Вінчі, який жив у другій половині XV – на початку XVI століття, у 1495 році, в одному з своїх рукописів дав детальний опис пристрою, призначеного для безпечного спуску на землю з будь-якої висоти.

Другий етап – випробувальний (1783-1930 р.р.).

Цей етап можна умовно поділити на два періоди: власне випробувальний (1783-1911 р.р. – розробка й випробування пристроїв, що запобігають падінню) та період впровадження парашутів у широке застосування серед авіаторів та військових (1911-1930гг.).

На цьому етапі стрибки с парашутом здійснюють одиниці – це або показові стрибки заради розваги публіки (С. Ленорманн – 1783г., А. Гарнерен – 1797г. Е. Гарнерен – 1814г., Г. Латеман – 1890г., С. Древницький, Ю. Древницький., О. Древницька – 1891-1910 р.р. та ін.) або вимушені стрибки з метою порятунку життя з кулі чи літака, які потерпають від аварії (Ж.- П. Бланшар – 1785г., М. Громов – 1927г. та ін.).

У 1783 році у Франції, у місті Монпельє Себастьян Ленорманн здійснив стрибок з даху обсерваторії з пристроєм, який він назвав «parachute», що значило «parer» – запобігати, «chute» – падіння. Парашут Ленормана був незручним – його було складно прикріплювати до кошика повітряної кулі, крізь що він не набув широкого застосування.

У 1785 році повітроплавець Жан Бланшар створив парашут із жорстким каркасом. Купол парашута нагадував парасолю та підвішувався між оболонкою кулі й кошиком. Під час одного з показових виступів на висоті близько 1000 м луснула оболонка кулі, і Бланшар, скориставшись зконструйованим ним парашутом, вдало приземлився, спустившись на землю разом з гондолюю.

Більш вдалу конструкцію парашута розробив Андре-Жак Гарнерен, відомий французький повітроплавець. Його парашут не мав жорсткого каркасу та прикріплювався до сітки кулі, а гондола поєднувалася із стропами парашута. 22 Жовтня 1797 року Гарнерен здійснив перший добровільний стрибок людини з повітряної кулі.

В цей період парашутна підготовка й навчання у сучасному сенсі цього слова були відсутніми. Усі стрибки здійснювалися на власний страх та ризик парашутиста й ґрунтувалися на власних роздумах, розрахунках, спостереженнях й досвіді.

Зміст прогресивної програми AFF

Основною метою етапу початкової підготовки парашутистів є допуск до самостійних стрибків. Для цього парашутист має уміти розкривати парашут на потрібній висоті у правильному положенні тіла, керувати парашутом і приземлятися у потрібному місці. Цієї мети досягають шляхом отримання спеціальних знань (теоретична підготовка) та засвоєння спеціальних навичок (практична підготовка).

Особливістю прогресивної програми є індивідуальна робота інструктора з кожним парашутистом-початківцем. Усі стрибки здійснюються з висоти 4000 метрів, час вільного падіння – 55 секунд. Присутність інструктора дає змогу своєчасно корегувати дії парашутиста-початківця на усіх етапах стрибка – під час наземної підготовки, у повітрі, під час приземлення та суттєво зменшити психологічне навантаження.

Програму поділено на дві частини – «Базовий курс» та «Вдосконалення отриманих навичок».

Базовий курс складається з 7 «рівнів» – ступенів у засвоєнні навичок і вправ та ділиться на два етапи: «Основні навички» й «Маневрування». Критерієм переходу на наступний рівень є виконання задач рівня (див. Розділ «Зміст і порядок виконання стрибків»).

Кількість здійснених стрибків не впливає на допуск до стрибків наступного рівня, лише виконання завдань є умовою переходу на наступний рівень.

Етап «Основні навички» містить нульовий (тандем), 1, 2, 3-й рівні. У тандем-стрибка нульового рівня парашутист виконує завдання у вільному падінні та ознайомлюється з азами керування парашутом типу «крило». Стрибки 1, 2, 3 рівнів виконуються з двома інструкторами, і студент засвоює контрольоване відділення, стабільне вільне падіння, контроль висоти й положення тіла, розкриття парашута, кероване приземлення.

Етап «Маневрування» складається з чотирьох рівнів (4, 5, 6, 7-й), що призначені для засвоєння студентом навичок маневрування у вільному падінні та уміння вдновити положення із безладного падіння й нестабільного положення. Під час проходження кожного із цих рівнів студент виконує контрольовані розвертання у повітрі, передні й задні сальто, демонструє уміння переміщуватися у вільному падінні в потрібному напрямку та виконувати «розбіжку» (рух уперед). Вдосконалюються керування парашутом та уміння приземлятися у заданий район.

Перед кожним стрибком будь-якого рівня студент повторює й відпрацьовує дії парашутиста під час виникнення аварійних ситуацій, вивчає заходи безпеки, уміння орієнтуватися у повітрі під час стрибків з іншими парашутистами, складає план стрибка щодо роботи під куполом (за конкретних погодних умов).

Після завершення базового курсу програми AFF студент має:

- уміти цілком самостійно підготувати спорядження до стрибка;
- знати й дотримуватися заходів безпеки під час виконання стрибків;
- мати навички стабільного вільного падіння;
- уміти скласти план роботи під куполом й приземлятися у заданому районі.

**Вдосконалення набутих навичок. Навчання укладанню основного парашута.
Ліцензування.**

По завершенні семи рівнів Базового курсу парашутист-початківець виконує стрибки за розділом вдосконалення особистих навичок – чотири стрибка самостійних, чотири стрибка з інструктором.

На цьому етапі парашутист закріплює основні навички маневрування, здійснюючи стрибки як поодиночі, так і з інструктором, ознайомлюється з елементами групової акробатики, покращує навички керування куполом і приземлення. Парашутист навчається укладанню основного

парашута й виконує стрибки на власній укладці.

Після завершення цієї частини навчання парашутист отримує свою першу ліцензію категорії «А» та може стрибати далі, вдосконалюючись у обраній дисципліні парашутного спорту.

РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАНЯТЬ ПАРАШУТНИМ СПОРТОМ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ.

Під час виконання стрибків з парашутом використовується спеціальне спорядження – основне й допоміжне.

Допоміжне парашутне спорядження:

- **каска** (шолом) з рацією;
- **рація** для зв'язку інструктора із студентом, що використовується для надання допомоги під час керування парашутом. **(Ніколи не покладайтеся на рацію! Будьте завжди готові приймати самостійні рішення!);**
- **парашутні окуляри** с прозорими лінзами;
- **спеціальний парашутний комбінезон** із «захватами» на руках і ногах;
- **пояс-тягарець** для вирівнювання швидкостей у вільному падінні;
- **висотомір** з ціною поділки шкали 100 м;
- **рукавиці**;
- **взуття** – особисте спортивне, без підборів та високих платформ, дібране за розміром, за сезоном та без гачків;
- **теплий одяг** - під комбінезон треба вдягати теплий одяг, краще термобілизну, особливо у осінньо-весняний період; враховуйте, що з висотою температура зменшується на 6-7°C на кожен кілометр.



Призначення й конструкція парашутної системи.

Парашутна система складається из 4-х основних частинін:

- підвісна система з ранцем;
- основний парашут;
- запасний (резервний) парашут;
- страхуючий прилад.

Підвісна система призначена для:

- з'єднання парашута з парашутистом,
- рівномірного розподілу навантаження на тіло парашутиста,
- зручного розміщення парашутиста під час зниження й приземлення.

Матеріал підвісної системи - стрічка капронова, міцність на - 2700 кг. Підвісна система складається із двох плечових обхватів (лівого й правого), двох ножних обхватів, грудної перемички.

Підвісна система закріплюється на тілі парашутиста в трьох точках за допомогою спеціальних пряжок або карабінів - на ножних обхватах та грудній перемичці. Міцність пряжок - 1200 кг.

Ранець приєднаний до підвісної системи й призначений для укладання до нього основного й запасного парашутів. Матеріал ранця – кордура. Має пристосування для розкриття, яке дає змогу здійснювати:

- ручне розкриття основного парашута за допомогою м'якого витяжного парашута,
- ручне розкриття запасного парашута,
- автоматичне розкриття запасного парашута страхуючим приладом,
- примусове розкриття запасного парашута у випадку відчеплення парашутистом основного купола (за його відмови).

Ранець розташований на спині парашутиста. Він має два відсіка. До нижнього відсіка укладається основний парашут, а до верхнього відсіка – запасний парашут. Всередині кожного відсіка знаходиться **петля зачекування ранця**. Знизу до ранцю пришито **кишеню** для витяжного парашута основного парашута.

Кільцьовий замковий пристрій (КЗП) призначений для швидкого від'єднання основного купола й знаходиться в верхній частині плічових обхватів.

Подушка відчеплення (РЕЛИЗ) - призначена для вивільнення замків КЗП й відчеплення вільних кінців основного купола. Складається із тканивої подушки червоного кольору і двох тросів жовтого кольору. Розташована праворуч - попереду на підвісній системі, на рівні грудей.

Витяжне кільце запасного парашута (КІЛЬЦЕ) - призначене для ручного розкриття ранця запасного парашута. Складається із кільця, троса, обмежувача й шпильки. Прикріплюється у спеціальній кишені на підвісній системі ліворуч попереду на рівні грудей.

Транзит ("RSL") – призначений для примусового розкриття запасного парашута у разі відчеплення основного. Являє собою стренгу із карабіном, який швидко відстібається, приєднаним до вільного кінця з одного боку й кільця, надітого на трос витяжного кільця запасного парашута, на інший.



Ніколи не покладайтеся на транзит під час відчеплення основного парашута!
Завжди висмикуйте кільце запасного парашута самостійно!

ОСНОВНИЙ ПАРАШУТ призначений для керованого зниження й безпечного приземлення парашутиста. Складається з таких частин:

Купол - складається з верхнього и нижнього полотнищ, поєднаних між собою **нерв'юрами**, що

розділяють купол на секції та сопла. Кожну нерв'юру пришито до верхньої й оболонки. Частину нерв'юру посилено, до них прикріплено **стропи**. Стропи й нерв'юри зберігають профіль купола у процесі польоту парашута. Крайнє праве й ліве сопла мають стабілізатори, "вуха", нашиті уздовж нижньої оболонки, які потрібні для задання курсової стійкості.

При наповненні повітрям сопла утворюють напівжорстке крило з верхньою й нижньою поверхнями й аеродинамічним профілем.

Парашут має в плані форму прямокутника площиною від 22 до 27 кв. м. В основному куполі 9 секцій. В експлуатації наявні три типорозміру основних парашутів: 300, 265 і 235 кв. фт.

Слайдер уповільнює та впорядковує наповнення купола, що зменшує динамічне навантаження під час розкриття парашута. Складається з полотнища з посилюючими стрічками, до яких приєднано 4 люверса. Крізь ці люверси пропущено стропи купола. Під час розкриття потік повітря притискає слайдер до нижньої оболонки купола; у той же час повітря, потрапляючи до сопел, починає наповнення парашута. Далі, по мірі наповнення купола, потік повітря слабшає, і слайдер по стропах ковзає униз. Таким чином забезпечується більш м'яке розкриття без ривків та надмірних перевантажень.

Стропи призначені для поєднання купола із вільними кінцями підвісної системи та для утримання купола в потрібному положенні у повітряному потоці. Матеріал - шнур капроновий. Міцність на розрив кожної стропи - 270 кг. Стропи приєднуються до купола по силових нерв'юрах в чотири ряди, стропи керування прикріплено до задньої кромки (до хвоста). Усі стропи розділені на чотири групи, кожна група строп протягнена крізь одне з кілець слайдера. Стропи прикріплюються до вільних кінців підвісної системи.

Стропи керування призначені для керування куполом. Кожна стропа керування внизу закінчується **петлями керування (клевантами)**, а вгорі розгалужується на 4 додаткові стропи. Стропи керування рухомо пропущені крізь кільця на задніх вільних кінцях. При укладанні купола клеванти зачековують у середній режим. Там же вони знаходяться після розкриття парашута. Після розчехування строп керування бажано не випускати клеванти з рук.

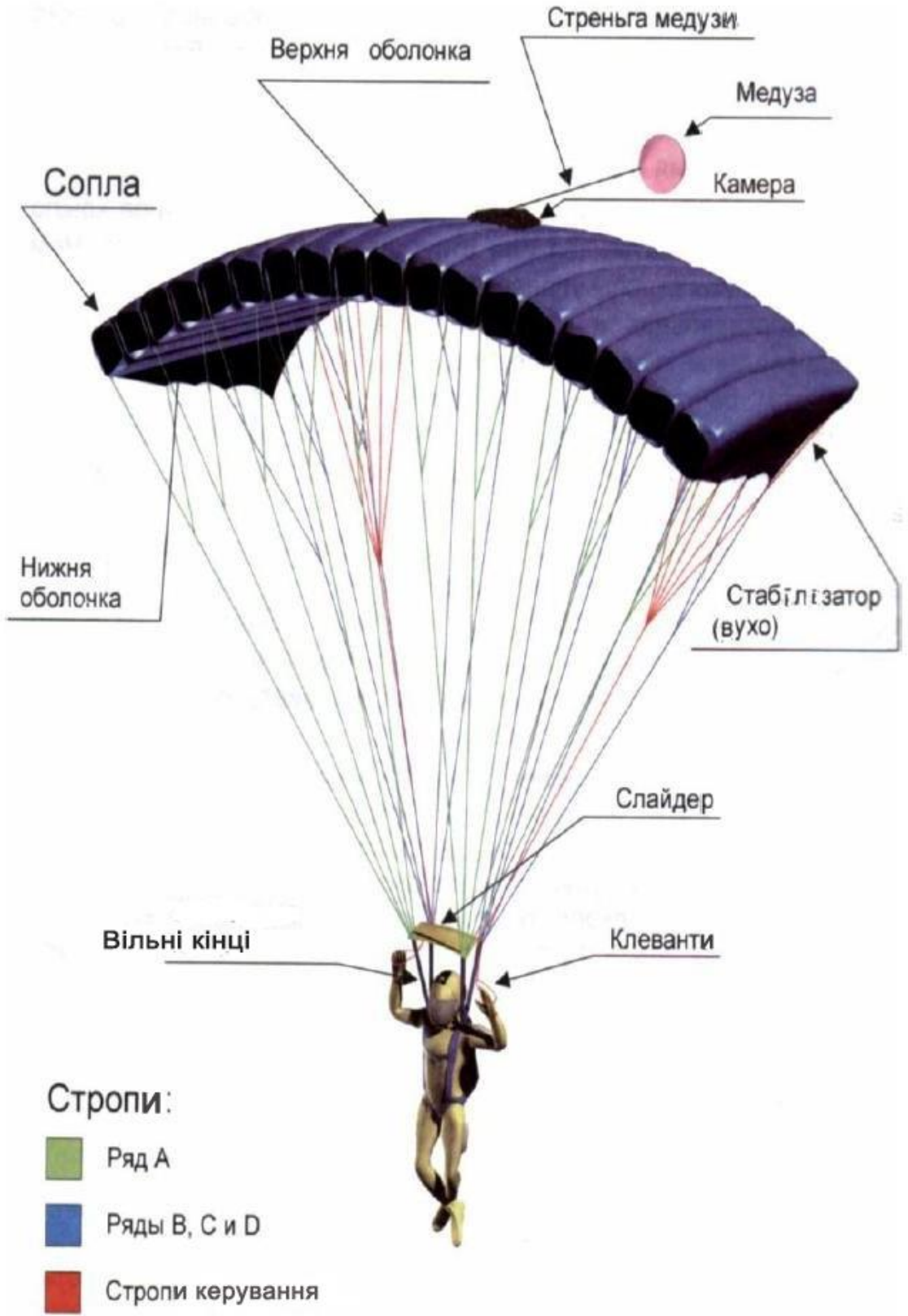
Вільні кінці, лівий і правий, служать для передавання зусилля від строп на підвісну систему. Матеріал - стрічка капронова, міцність на розрив - 1800 кг. У верхній частині вільних кінців знаходяться кільця для приєднання строп купола. У нижній частині кожної пари вільних кінців наявні 2 металевих кільця й петля для приєднання до замку відчеплення КЗП.

Камера призначена для укладання до неї купола із слайдером і строп. Має клапан с люверсами, люверс для пропускання стренги з витяжним парашутом та гумові петлі для укладання строп.

Витяжний парашут (медуза) з ручкою (бобишкою) і стренгою призначені для витягування камери з куполом і стропами з ранця. До стренги пришито зачековочну **шпильку**, яка утримує відсік основного парашута в закритому положенні.

Тактико-технічні дані парашута при відповідній політній вазі системи (парашутист з парашутною системою):

- швидкість зниження – 5–6 м/сек.
- швидкість горизонтального переміщення уперед - до 10 м/сек.
- час розвертання на 360° – 5 сек.
- мінімальна безпечна висота застосування – 600 м.
- зусилля для витягування медузи - не більше за 11 кг.



ЗАПАСНИЙ ПАРАШУТ (ПЗ, «запаска»).

Запасний парашут призначений для керованого зниження і безпечного приземлення парашутиста у разі відмови основного купола. Купол має в плані форму прямокутника площиною від 22 до 25 кв. м. і складається з верхнього й нижнього полотнищ, поєднаних між собою нерв'юрами, які розділяють купол на секції. Купол має 7 секцій.

Конструкція й характеристики запасного парашута аналогічні конструкції та характеристикам основного парашута.

Тактико-технічні дані:

- швидкість зниження – 5 м/сек.;
- швидкість горизонтального переміщення уперед – до 8 м/сек.;
- мінімальна безпечна висота застосування – 300 м.

Взаємодія частин основного парашута.



мал.3 Послідовність відкриття основного парашута

Після витягування медузи з кишені та викидання її у потік, медуза наповнюється повітрям, і за стренгу витягує шпильку з петлі. Клапани ранця відкриваються, стренга витягує камеру із укладеним до неї куполом із ранця. Стропи витягуються з гумових петель камери, камера розчехлюється, та з неї виходить купол. Купол під дією набігаючого потоку повітря, долаючи силу супротиву слайдера, наповнюється.

Слайдер під дією натягнення строп ковзає по стропах донизу до вільних кінців підвісної системи.

Повне наповнення купола відбувається за 3 – 4 секунди.

Парашут починає плануючий спуск у режимі середньої горизонтальної швидкості уперед – 3-5 м/сек. (поки не розчеховані стропи керування), при цьому вертикальна швидкість зниження – 4-5 м/сек., а швидкість падіння парашутиста уповільнюється з 50м/сек. до 4м/сек. Це уповільнення швидкості падіння парашутиста відчуває, як динамічний ривок. Зусилля від купола передається по стропах та вільних кінцях на стрічки підвісної системи.

Аеродинаміка парашута типу «крило».

Парашут типу «крило» працює за тими ж принципами, що і крила літака, тобто використовує набігаючий потік повітря для створення підйомної сили. Через форму крила, його вигнутість повітря доводиться швидше протікати над куполом, ніж під ним. Це створює область низького тиску над куполом і, відповідно, високого під ним. При цьому, під дією високого тиску, крилу доводиться "підніматися" у напрямку до області низького тиску.

Крилу, яке рухається крізь повітряний потік та утворює підйомну силу, необхідна сила, що штовхає його уперед. В парашутах типу «крило» стропи першого ряду коротші за стропи заднього ряду, що спричиняє нахил купола донизу. Поток, який видихається у задньої кромки, спричиняє горизонтальне переміщення.

Вага всієї системи (парашутист плюс спорядження) тиснуть купол донизу. Крило ковзає, мов санчата з гори, згідно нахилу, виставленому передніми й задніми стропами.

Чем швидше крило рухається уперед, тим сильніше стає потік, збільшується різниця тисків та, відповідно, зростає підйомна сила.

Залежно від того, як, під яким кутом і з якою швидкістю повітряний потік обтікає поверхню крила, розрізняють кілька режимів роботи крила: максимальної, середньої, мінімальної швидкості й свал.

Горизонтальною й вертикальною швидкістю парашута типу крило можна керувати, натягуючи або відпускаючи стропи керування. Чим сильніше натягнуті стропи керування, тим повільніше парашут летить уперед, чим повільніше крило летить уперед, тим швидше воно летить униз і навпаки.

Якщо натягувати тільки одну стропу керування, то парашут буде розвертатися у відповідний бік. Чим сильніша стропка, тим швидше відбувається розвертання. Швидке розвертання означає також втрату горизонтальної швидкості та, відповідно, втрату висоти. Не варто енергійно розвертати купол низько над землею.

Горизонтальна швидкість завжди вимірюється відносно повітря через те, що вітер змінює горизонтальну швидкість парашута відносно землі. Розрізняють повітряну швидкість та шляхову. Повітряна - це швидкість відносно повітря, шляхова - відносно землі.

Щоб краще зрозуміти це, можна порівняти парашут з човном, що пливе річкою із сильною течією. Якщо плити проти течії, то швидкість човна відносно берега буде повільнішою, якщо плити за течією, то швидкою. Також і парашут, який летить проти вітру, буде рухатися відносно землі повільніше, ніж парашут, що летить за вітром, хоча відносно повітря їх швидкість буде однаковою.



Страховий прилад.

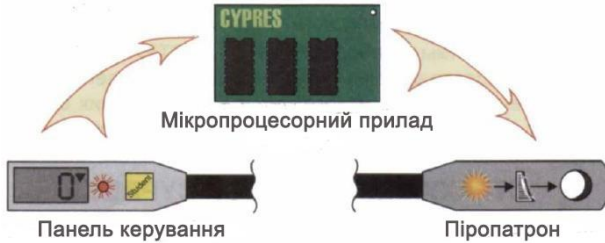
Існує кілька видів страхових приладів - Сайпрес («Cypres»), Вірджил («Vigil»), Марс («Mars»). Принцип роботи й технічні характеристики зазначених приладів практично однакові.

У нашому клубі в студентських системах встановлено різні страхові прилади.

Страховий прилад, назва якого є аббревіатурою слів «Кібернетична Система Розкриття Парашута» (**Cybernetic Parachute Release System**), призначений для автоматичного відкриття запасного парашута

у разі перебування парашутиста у вільному падінні на низькій висоті. У такій ситуації страхуючий прилад розкриє запасний парашут приблизно за 4,5 секунди до падіння на землю. У використанні він досить простий: умикніть його зранку, перед першим стрибком, і потім можете про нього забути. Немає необхідності його вимикати. Страхуючий прилад зробить це самостійно.

Конструкція прилада:



Страхуючий прилад складається з контрольної панелі, за допомогою якої здійснюється керування приладом, процесорного блоку та піропатрону.

Як користуватися страхуючим приладом.

Розглянемо на прикладі Сайпреса (у інших страхуючих приладах алгоритм включення аналогічний Сайпрес). Керування Сайпресом здійснюється шляхом натискань на кнопку контрольної панелі. Кнопку слід натискати виключно пальцем. Щоб уникнути ушкоджень не використовуйте, будь ласка, для цього ніготь. Натискання має бути коротким й здійснюватися в центр кнопки (схоже на «клік»). Кнопка контрольної панелі є єдиним способом керування приладом для користувача.



Використовуючи її, можна виконувати такі чотири операції: Вмикання. Вимикання. Збільшення висоти корекції. Зменшення висоти корекції.

Контрольна панель

Вмикання Сайпреса.

Сайпрес вмикається чотирма короткими натисканнями на кнопку (натиснути-відпустити). Першим натисканням кнопки ви починаєте процедуру вмикання.



Приблизно за секунду після натискання засвітиться червона лампочка. Щойно це відбудеться, ви повинні негайно натиснути кнопку ще раз. Цю послідовність - негайне натискання кнопки після загорання червоної лампочки - ви маєте повторити ще два рази. Після четвертого за рахунком натискання Сайпрес переходить у робочий режим.

Якщо ви не натиснули кнопку одразу після того, як загорілася червона лампочка або зробили це надто рано, Сайпрес буде ігнорувати подальші спроби умикання. Процедуру вмикання шляхом чотирьох натискань було розроблено для того, щоб запобігти випадковому вимиканню. Після того, як ви виконали процедуру вмикання, Сайпрес переходить у режим самостійного тестування. У Сайпреса 2 на дисплеї з'являється число 10, яке швидко зменшується до нуля. Загальний час

тестування триває близько 10 секунд.

У разі появи будь-яких несправностей Сайпрес перериває самостійне тестування і протягом 2-х секунд відображає на дисплеї код помилки, після чого вимикається.

Після завершення самостійного тестування або після того, як ви самі вимкнули прилад, Сайпрес буде ігнорувати будь-які спроби його вмикання або вимикання протягом 1 секунди.

Після вмикання Сайпрес знаходиться у робочому стані протягом 14 годин. По завершенні цього часу він самостійно вимикається. Це зроблено для збереження заряду батарей. Крім того, у будь-який час ви можете вимкнути його власноруч. Якщо ви бачите, що Сайпрес на системі увімкнено і не знаєте, коли його вимкнути, слід вимкнути і знову вмикнути Сайпрес.

Процедура вимкнення цілком ідентична процедурі вмикання, що було розроблено також для запобігання випадковому вимкненню.

РОЗДІЛ 3. СТАНДАРТНІ ПРОЦЕДУРИ.

Студент приходить на борт ЛА разом із своїм інструктором першим й вони залишають ЛА у числі крайніх. Перевірка обладнання здійснюється двічі: до посадки у ЛА та на висоті, що перевищує 2000 метрів.

Слід пам'ятати й суворо дотримуватися правила: **літак треба обходити ззаду, а гелікоптер - спереду**. Подивіться, де у літака й гелікоптера розташовані гвинти, що небезпечно обертаються, обходьте їх із зворотнього боку. Під час пересування аеродромом регулярно роздивляйтеся, щоб своєчасно помітити ЛА, які заходять на посадку, і парашутистів - не створюйте перешкоду їх руху. Якщо ви опинились на траєкторії ЛА, який здійснює посадку, не треба бігати по полю у пошуках порядку! Або продовжуйте рухатися, прискоривши швидкість руху у тому ж напрямку, і пілот сам прийме рішення сідати або піти на друге коло.

Під час підйому на висоту намагайтеся розслабитися, позбавитися непотрібних хвилювань. Ще раз подумайте про те, що і як ви будете робити під час стрибка, подивіться в ілюмінатор, поспілкуйтеся з інструктором. Ясніть думки перед відділенням - запорука успішного стрибка.

На висоті понад 2000 метрів інструктор ще раз перевіряє стан парашутної системи. Коли ЛА знаходиться на висоті стрибка, основний інструктор видає студенту наказ "Приготуватися!". За наказом інструктора студент займає своє місце для відділення та переконується в тому, що основний і резервний інструктори на рівні 1-3 або основний інструктор на рівні 4-7 зайняли свої місця й готові до відділення. Отримавши сигнал дозволу (стверджувальний кивок головою) від основного інструктора, студент починає відлік перед відділенням.

САМОСТІЙНИЙ КОНТРОЛЬ ПАРАШУТНОЇ СИСТЕМИ.

Знаходячись у ЛА переконайтеся, що бобишка ВП, подушка відчеплення ОП, кільце запасного парашута знаходяться на своїх місцях.

Затягуючи реміні підвісної системи, намагайтеся досягнути симетричності обхватів.

По завершенні регулювання, спробуйте підвестися, підняти руки, прогнути: підвісна система має щільно прилягати до тіла, але не заважати рухам. Не соромтеся просити про допомогу в інструктора.

Якщо контейнер вашого основного чи запасного парашутів раптово розчехувався (розкрився), слід взяти до рук все, що випало з ранця, і **ні в якому разі не підходити до відчинених дверей ЛА (виходу)!!!**

Якщо ваш витяжний парашут опинився за бортом, треба негайно залишити ЛА, перевірити розкриття парашута й бути готовим до від'єднання основного парашута.

Якщо парашут зачепився за ЛА, слід негайно від'єднати основний парашут і задіяти запасний. Якщо це зробити неможливо, треба зберігати спокій і чекати на допомогу від інструктора з ЛА

АВАРІЙНІ СИТУАЦІЇ З ЛА.

Перерваний зліт

Висота до 300 м. Вдягнути шолом і зайняти положення тіла для аварійного приземлення в ЛА (зігнути голову до колін, обхопити її обома руками). Слухати й виконувати вказівки інструкторів та пілотів.

Висота 300-900 м. Рекомендовано застосувати запасний парашут. Необхідно дотримуватися вказівок інструкторів. Стати на обріз дверей, взяти двома руками кільце ПЗ, вистрибнути, негайно висмикнути кільце ПЗ.

Висота 900-4000 м. Відділення згідно завдання, 1-3 рівень - з двома інструкторами, 4-7 рівень - з одним. Дотримуватися вказівок інструктора.

За будь-якої аварійної ситуації студент зобов'язаний беззаперечно дотримуватися вказівок інструкторів та пілотів!

РОЗДІЛ 4. ПІДГОТОВКА ДО ВІДДІЛЕННЯ. ВІДДІЛЕННЯ.

ВІДДІЛЕННЯ У ДВЕРІ 1-3 РІВЕНЬ:

На висоті стрибка основний інструктор подає команду «Приготуватися!», резервний інструктор займає своє місце із зовнішньої сторони дверей та притримує студента за лівий ніжний обхват правою рукою.

Студент стає на обріз дверей: права нога попереду, ліва позаду; ноги зігнуті у колінах, корпус розслаблений; права рука на передньому обрізі дверей та розслаблена; ліву зігнуто у лікті, голова прямо.

Основний інструктор всередині ЛА притримує студента за правий ножний обхват, а також за захват на рукаві.

Студент дивиться на основного інструктора, отримує сигнал «ОК» (кивок головою). Дивиться на резервного інструктора, отримує сигнал «ОК».

ГОЛОВА: підняти підборіддя вгору.

НАЗОВНІ-ВСЕРЕДИНУ-ПРОГНУТИСЯ: використовуючи цей алгоритм, виконати відділення від ЛА.

**ЗАПАМ'ЯТАТИ ПОСЛІДОВНІСТЬ:
ГОЛОВА-НАЗОВНІ-ВСЕРЕДИНУ-ПРОГНУТИСЯ**

ВІДДІЛЕННЯ В РАМПУ. 1-3 РІВЕНЬ. АН 28:

Студент займає вихідне положення, на краю рампи: обличчям до салону, трохи зігнувши ноги в колінних суглобах, спина ПРЯМА, руки в положенні перед собою, потім виконує процедуру відділення:

ОСНОВНИЙ - контроль ОІ праворуч, подивитися, отримати сигнал «ОК» (кивок головою або великий палець).

РЕЗЕРВНИЙ - контроль резервного, подивитися, отримати сигнал «ОК» (кивок голови або великий палець).

ГОЛОВА - підняти підборіддя вгору й зафіксувати.

ВГОРУ – ДОНИЗУ - ПРОГИН - використовуючи цю послідовність, відділитися від ЛА; працюють тільки ноги, корпус прямо.

**ЗАПАМ'ЯТАТИ ПОСЛІДОВНІСТЬ:
ГОЛОВА – ВГОРУ – ДОНИЗУ – ПРОГИН**

ВІДДІЛЕННЯ В ДВЕРІ. 4-7 РІВЕНЬ:

Студент робить те ж саме, але з одним основним інструктором.

**ЗАПАМ'ЯТАТИ ПОСЛІДОВНІСТЬ:
ОСНОВНИЙ ІНСТРУКТОР «ОК» – ВГОРУ – ДОНИЗУ – ПРОГНУТИСЯ**

ВІДДІЛЕННЯ ПІД ХВІСТ, У ДВЕРІ АБО У РАМПУ. 7 РІВЕНЬ:

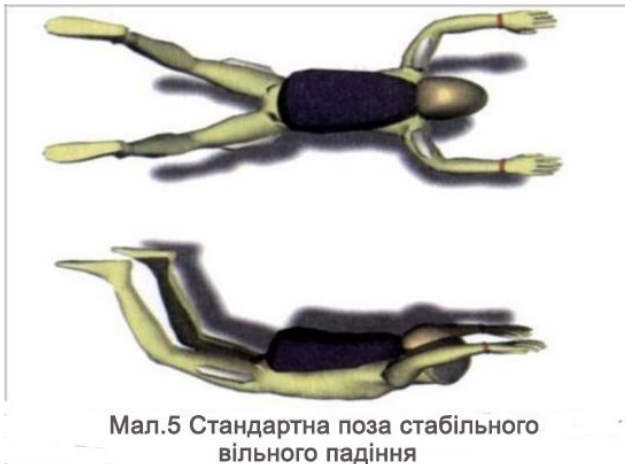
У ДВЕРІ Стати на обріз дверей, ліва нога попереду, отримати сигнал «ОК» від основного інструктора, виконати рух «вгору - вниз – прогнутися».

У РАМПУ Підвестися на край рапи, руки в положенні вільного падіння, отримати сигнал «ОК» від основного інструктора, виконати рух «уперед – назад - донизу – прогнутися».

**ЗАПАМ'ЯТАТИ ПОСЛІДОВНІСТЬ:
ІНСТРУКТОР «ОК» – УПЕРЕД – НАЗАД – ДОНИЗУ – ПРОГНУТИСЯ**

РОЗДІЛ 5. ВІЛЬНЕ ПАДІННЯ.

При відділенні у перші 3-5 секунд падіння в скісному потоці студент має прийняти й підтримувати стандартну позу для стабільного вільного падіння, як на мал. 5.



Мал.5 Стандартна поза стабільного вільного падіння

Відпрацюючи цю позу на землі, слід добре запам'ятати, які м'язи тіла напружуються, щоб підтримувати позу, а які мають бути розслабленими. Точок напруження має бути всього дві: ділянка між лопатками (лопатки треба звести, голову відкинути назад, щоб очі дивилися паралельно земній поверхні), та поясно-стегнова ділянка (таз треба подати уперед, так, щоб пупок (він же - центр ваги тіла) був найнижчою точкою фігури, стегна мають бути піднятими, ноги розведеними, носки відтягнутими). Симетричність положення ніг та відсутність перекосів корпусу є найбільш важливими, адже на ноги й корпус припадає більша частина поверхні тіла, та у потоці повітря вони служать

потужними рулями. Усі інші м'язи мають бути розслабленими.

Найпоширенішими помилками початківців є напружені руки, неправильна точка прогину (груди замість тазу), опускання стегон, перекоси корпусу. Не варто нехтувати відпрацюванням пози вільного падіння на землі, "на табуретках". Не зважаючи на вдавану марність, ця вправа досить ефективна. На землі підтримувати таке положення набагато складніше, ніж у потоці. При цьому м'язи, задіяні у підтримці пози, які майже не відчувають подібних навантажень у повсякденному житті, інтенсивно працюють і розвиваються.

Коли м'язи запам'ятали це положення й тіло саме займає його після будь-якого маневру, то безладне падіння йому вже загрожує.

ДІЇ У ВІЛЬНОМУ ПАДІННІ.

Після відділення від ЛА студент виконує Повне Коло Контролю: перевірити обрій, напрямок, положення тіла відносно землі, перевірити висоту: подивитися на висотомір, запам'ятати показники, подивитися на основного інструктора «очі в очі», дочекатися сигналу, подивитися, на резервного інструктора «очі в очі», дочекатися сигналу.

**ЗАПАМ'ЯТАТИ:
ОБРІЙ – НАПРЯМОК – ВИСОТА – ОСНОВНИЙ – РЕЗЕРВНИЙ**

Далі студент виконує три тренувальних розкриття (мал. 6) таким чином:

ПРОГНУТИСЯ – ВЗЯТИ– ВИКИНУТИ

Студент виконує Друге Коло Контролю, не забуваючи отримувати задоволення від вільного падіння.

Після Другого Кола Контролю студенту слід контролювати висоту кожні 5 секунд. На висоті **1600 м** студент подає сигнал «П'ять - П'ять», двічі енергійно згинаючи й розгинаючи пальці рук (1-3 рівень) або «ВІДМАШКА», двічі перехрещуючи руки перед собою (4-7 рівень).

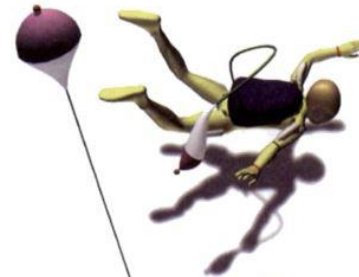
1. Прогнутися



2. Взяти



3. Викинути



4. Перевірити



Мал.6 Послідовність введення основного парашута.

Зазначені дії мають бути відпрацьовані до автоматизму на землі.

НЕСТАНДАРТНІ СИТУАЦІЇ У ВІЛЬНОМУ ПАДІННІ.

Нестабільне відділення: студент повинен підтримувати прогин тіла.

Втрата одного інструктора (1-3 рівні): студент дотримується вказівок інструктора, який залишився.

Втрата двох інструкторів (1-3 рівні): підтримувати положення прогину, рахувати "121, 122, 123, 124, 125", і потім виконати дії на розкриття основного парашута.

Дії на розкриття парашута:

- Корпус відкинути назад, таз подати уперед.
- Голову підняти на обрій и назад.
- Руки в боки, зігнуті в ліктях під 90°.
- Звести лопатки. Ноги в боки, зігнуті в колінах; коліна вищі за таз.

Це положення тіла має бути відпрацьоване до автоматизма. Прогин, симетрія та розслаблення допомагають стабільно відділятися від ЛА, стабільно падати й виходити з безладного падіння (БП).

РОЗКРИТТЯ ОСНОВНОГО ПАРАШУТА.

«ПРОГНУТИСЯ» Перед розкриттям основного парашута необхідно прийняти позу стабільного падіння. Безпечне розкриття парашута можливе лише за стабільного падіння, бо розкриття з обертанням призведе до неминучого переключування строп.

«ВЗЯТИ» Протягнути праву руку уздовж правого боку й намацати втулку ВП знизу ранця. Для компенсування несиметричності пози, щоб запобігти обертанню тіла, ліву руку винести перед головою, немов віддаючи "піонерський салют". Не варто класти ліву руку на шолом, вона повинна продовжувати спиратися на потік повітря.










«ВИТЯГНУТИ, ВИКИНУТИ» Швидким і впевненим рухом правої руки витягнути витяжний парашут з кишені й відкинути її праворуч, у потік повітря. Неможна тримати, щойно діставши, витяжний парашут у руці, тому що стренга медузи, розгойдуючись у потоці, може ініціювати розчекування ранця і розкриття парашута. Розкриття з медузою в руці, в свою чергу, може спричинити різні позаштатні ситуації аж до відмови основного парашута. Добре уявити собі, що витяжний парашут - це ручна граната з витягнутою чекою, це допомагає відкинути її подалі. При кидку медузи ліва рука займає вихідне положення синхронно з правою, компенсуючи несиметричність пози.

«ПЕРЕВІРИТИ» Прогнутися, зберігаючи стабільне положення тіла, подивитися крізь праве плече, щоб переконатися, що ранець розчекувався й парашут почав відкриватися. Найголовніше, чому треба буде навчитися під час введення у дію основного парашута, - це зберігати стабільне положення тіла та не допускати перекосів корпусу під час усіх маніпуляцій.

РОЗДІЛ 6. ВЗАЄМОДІЯ З ІНСТРУКТОРАМИ.

Під час вільного падіння, яке триває приблизно 50 секунд, як основний, так і резервний інструктор у разі необхідності можуть подавати студенту сигнали руками. Існує два типи сигналів:

- Нагадуючі
- Кореґуючі

Нагадуючі сигнали:		
Контроль висоти:		Великий і вказівний пальці "кільцем".
Тренувальне розкриття:	Постукування по правому боку; цей знак подається основним інструктором.	
Відкрити парашут (негайне розкриття):		Витягнутий вказівний палець, подається будь-яким інструктором.
Корегуючі сигнали:		
Прогин:	Прогнута долоня	
Великий палець униз:		Означає «опустити таз».
Розслабити руки:		"Коза" вказівним пальцем та мізинцем.
Випрямити ноги:		"V", випрямлені вказівний та середній пальці.
Зігнути ноги:		Зігнуті вказівний та середній пальці.
Хлопок ногами:	Постукування великим пальцем по пальцях розкритої долоні.	
Контроль ніг:		
Розслабитися:		Помах розслабленою кистю руки кілька разів або ж інструктор може потрясти за підвісну систему.
"Добре - запам'ятай":		Великий палець вгору означає, що студент може продовжувати виконувати завдання.

Імітація відкриття парашута:



Ці сигнали дуже прості. Вони полегшують взаємозв'язок між інструктором і студентом.

РОЗДІЛ 7. КЕРУВАННЯ КУПОЛОМ. ОРІЕНТУВАННЯ У ПОВІТРІ. ПРИЗЕМЛЕННЯ. ОСОБЛИВІ ВИПАДКИ.

Одразу після відкриття купола, переконавшись у його працездатності, парашутист-початківець, як правило, відчуває почуття великого полегшення. Ще б пак: ця «штука» спрацювала, як слід, парашут розкритий, падіння припинене, життя врятоване, перейматися більше нічим.

Насправді ж настає найвідповідальніший етап стрибка. Від того, наскільки точно парашутист спланує і зможе виконати необхідні для приземлення маневрування, залежить його здоров'я, а іноді й життя. Не секрет, що посадка літака являє собою складну процедуру, яка вимагає концентрації пілота. Це повною мірою стосується і приземлення парашутиста, з поправкою на те, що у парашута відсутній двигун, а це означає, що перейти на друге коло й спробувати приземлитися знов не вийде.

Кілька простих порад допоможуть полегшити процес зниження й посадки.

Головне правило - **куди парашут летить швидко, туди довго летіти неможна.**

Згадайте приклад про човен на річці. На висоті вітер может бути дуже сильним, часом настільки, що навіть орієнтований прямо проти вітру парашут, відносно землі будет летіти задом наперед. Не треба залітати туди, звідки буде потім неможливо дотягнути до майданчика приземлення.

Завчіть напам'ять і зрозумійте схему побудови заходу на посадку.

Добре вивчіть орієнтири аеродрому та запасні майданчики, запам'ятате великі об'єкти, навчіться швидко знаходити майданчик приземлення з великої висоти.

Стежте згори за парашутистами, здійснюючими приземлення.

Іноді за швидкої зміни вітру наземна команда не встигає переспрямувати стрілку. Знайдіть вказівник напрямку вітру (колдун) і періодично дивіться на нього.

Не розслабляйтеся, стежте за висотою та обставинами навколо.

На перших стрибках не намагайтеся приземлитися якомога ближче до старту. Краще півполя перейти пішки, ніж травмуватися під час приземлення за вітром та проїхатися на «швидкій».

Якщо вітер біля землі швидко змінився, не робіть жлдних радикальних маневрів нижче за 50 метрів. На студентському куполі навіть за вітром приземлятися небезпечно.

СХЕМА ПЕРЕВІРКИ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ КУПОЛА.

Відчувши під час відкриття купола динамічний удар, парашутист повинен підвести голову вгору і оглянути купол. Одночасно з цим взятися за стропи керування - клеванти, розташовані на задніх вільних кінцях, і розчехувати стропи керування ривком донизу, приводячи купол у робочий стан. Оцінити працездатність купола за СХЕМОЮ:

НАПОВНЕНИЙ – СТІЙКИЙ – КЕРОВАНИЙ

НАПОВНЕНИЙ – усі секції купола наповнені повітрям. **СТІЙКИЙ** – відсутні мимовільні обертання і розгойдування. **КЕРОВАНИЙ** – купол керований стропами керування.

ОБАЧНІСТЬ У ПОВІТРІ.

Переконавшись у працездатності парашута, необхідно оглянути повітряний простір навколо себе та знизу, переконатися у відсутності інших парашутистів на відстані меншій за 50 м. Сконцентруватися, підтримуючи на високому рівні протягом процесу зниження увагу та обачність стосовно усього, що відбувається навколо.

ВИЗНАЧЕННЯ СВОГО МІСЦЕРОЗТАШУВАННЯ В ПОВІТРІ.

Визначення точки приземлення під час першого стрибка часто буває складним. Намагаючись знайти зону приземлення, завжди слід починати з визначення орієнтирів під собою. Пошук цілі треба починати від себе вдалину. Неможна шукати точку приземлення на обрії. Рух до обрії під час спроби роздивитися ціль триватиме вічність. Необхідно орієнтуватися на місцевості, переходячи від великих об'єктів до дрібних. Орієнтири оговорюються інструкторами до стрибка. Напрямок руху також можна визначити, слідуючи за інструкторами. Треба знати кольори куполів інструкторів.

КЕРУВАННЯ ПАРАШУТОМ ТИПУ "КРИЛО".

Точка виброски залежить від сили вітру. Чем сильніший вітер, тим далі від цілі буде точка виброски. Виброска практично завжди відбувається проти вітру, напроти цілі (у створі), але вітер на різній висоті різниться за силою і напрямком аж до протилежних.

Траєкторія падіння парашутиста також відрізняється від прямої лінії, тому вірогідність опинитися на граничній для можливостей парашута відстані від цілі завжди є досить високою. Щоб бути готовим швидко приймати під куполом вірні рішення, треба скласти план зниження і посадки на землі, перед стрибком.

Для того щоб краще зрозуміти принципи обирання траєкторії зниження і посадки, необхідно запам'ятати такі терміни:

Вихідний район: район перед ціллю, над яким здійснюється зниження до 300 метрів.

Базовий район: район цілі, над яким вибудовується траєкторія приземлення, "коробочка".

Створ, лінія вітру: уявна лінія, яка проходить крізь ціль, паралельна напрямку вітру.

Вказівник напрямку вітру (колдун): пристрій для вказівки напрямку й сили вітру в околосемному шарі. Тонкий кінець вказівника напрямку вітру ("колдуна") завжди показує туди, куди дме вітер.

Стрілка: надувна стрілка з яскравої тканини, що вказує напрямок приземлення.

Конус можливостей: уявна область, у якій повинен знаходитися парашутист під час зниження. Широкий у точці виброски, він звужується ближче до цілі. Чим сильніший вітер, тим тонший і вужчий конус можливостей.

Слід відзначити, що в основному усі розрахунки для точного приземлення в задану точку здійснюються парашутистом для середнього режиму (вищого за середній) положення строп керування парашутом. Це дає змогу парашутисту у разі його помилки в розрахунок глісади, «додати» або «прибрати» горизонтальну швидкість зниження купола.

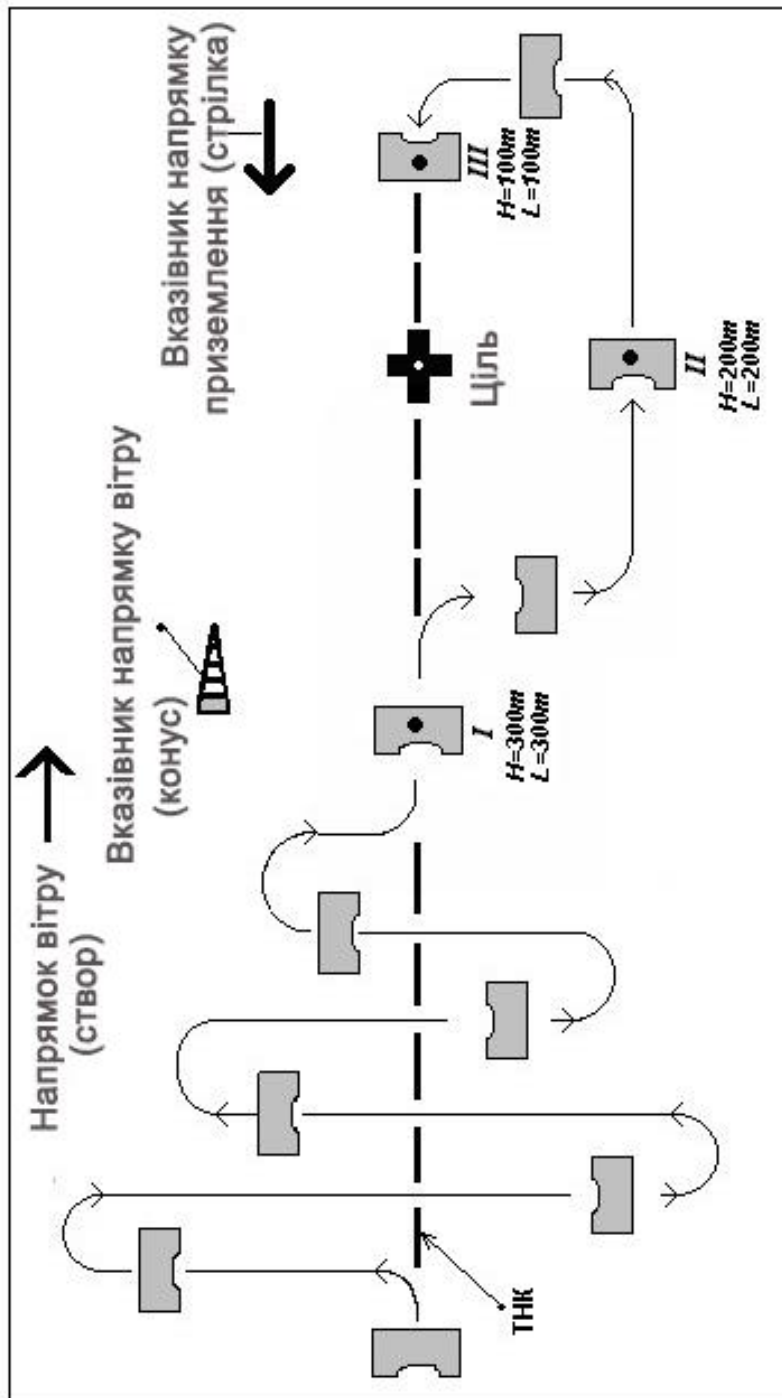
Для складання плану зниження на землі уточнюються метеодані, положення орієнтирів відносно цілі й точна відстань до них. Відповідно до метеоданих, парашутист розраховує підхід, напрямок, варіанти маневрів під час зниження, план побудови коробочки, імовірні режими польоту під час обробки цілі.

Суттєвим елементом під час виконання зниження й посадки є розподіл уваги.

Маневруючи під куполом, парашутист зобов'язаний:

- відстежувати висоту над контрольними точками, не втрачаючи ціль з поля зору;
- фіксувати зміни силу і напрямку вітру, характер заходів і дії парашутистів, що йдуть попереду;
- намагатися якомога точніше визначити повітряні обставини в околосемному шарі.

Захід на ціль будується на кшалт заходу літака й виконується в бік, який дає змогу бачити вказівник напрямку вітру (колдун) у процесі заходу. Під час виходу у вихідний район, парашутист ще раз на висоті 200 м перевіряє повітряну обстановку (на малому знесенні перевіряються режими), та відповідно до неї розробляє захід на посадку, «коробочка».



Вихідний район обирається з характерним орієнтиром у створі цілі за 100-120 м. до неї.

Коробочка складається із спадної траєкторії за вітром з відрізками між поворотами й завершується заходом проти вітру, у створі цілі. У разі виникнення великого запасу висоти в базовому районі, її можна втрачати маневруванням з гальмуванням у нижньому режимі, траєкторією у формі літери S.

Найбільш контрольована втрата висоти виконується переносом роботи у нижній режим.

Втрата висоти в базовому районі розвертаннями неприпустима! Це порушує безпеку стрибка та, крім цього, після обертання у парашутиста не одразу відновлюється здатність до орієнтування.

КОНТРОЛЬНІ ТОЧКИ.

Після відкриття, визначення створу й візуального контролю точки приземлення потрібно подумки розділити аеродром на дві частини лінією, яка проходить крізь ціль перпендикулярно напрямку вітру і запам'ятати, що на віддалену половину до висоти 300 м. заходити неможна.

Зниження до цієї висоти виконується за змійоподібною траєкторією (в конусі можливостей) з амплітудою, яка з наближенням до цілі поступово звужується. Для спрощення кінцевого завдання існують контрольні точки, розташовані на певній висоті (Н), крізь які парашутист має провести зниження.

- **Н=300 м.** Положення: у створі вітру, обличчям до цілі, за вітром. Висота: 300 м. Віддалення від цілі: 300 м.
- **Н=200 м.** Положення: на траверсі цілі (боком). Висота: 200 м. Віддалення від цілі: 200 м.
- **Н=100 м. Базова точка.** Положення: у створі вітру, обличчям до цілі, проти вітру. Висота: 100 м.

Віддалення: залежно від сили вітру.

Час зниження з висоти 100 метрів - приблизно 20 секунд. Відстань базової точки від цілі розраховується за формулою: $(V \text{ вітру} - V \text{ купола}) * 20$.

Та, оскільки в парашутиста відсутній вбудований навігаційний комп'ютер для точного розрахунку базової точки, доводиться визначати її приблизно "на око", і точність такого методу прямо пропорційна досвіду парашутиста.

МАНЕВРУВАННЯ.

Як вже було зазначено вище, парашут має кілька різних режимів польоту. Розглянемо їх детальніше:

ГАЛЬМУВАННЯ ТА ЗРИВИ.

Верхній режим.

Клеванти повністю ослаблені. Купол при цьому розвиває максимальну повітряну швидкість (8-10 м/сек.), рухаючись прямо та стійко.

У парашута відсутній двигун, тому єдиною можливістю розігнати купол лишається використання сили тяжіння планети, розмінювання висоти на швидкість. Найбільш яскраво це демонструють пілоти високошвидкісних куполів під час свупу, вводячи парашут у пікірування перед приземленням.

Верхній режим розрахований саме на виграш у повітряної швидкості за рахунок зниження. У студентських куполів швидкість зниження лишається безпечною, так що приземлення у верхньому режимі можливе, хоча і буде досить жорстким. Спортивні куполи з меншою площею цього вже не пробачать.

Швидкість купола можна додатково збільшити за необхідності шляхом підтягування передніх вільних кінців на 15-20 см, але в цьому випадку вертикальна швидкість зростет ще сильніше.

Необхідно пам'ятати, що у випадку обриву строп керування або під час маневрування одразу після розкриття, поки ще не розчеховано клеванти, для керування можливо задіяти задні вільні кінці.

Середній режим (гальмування 50%).

Такого режиму досягають шляхом зміни повітряного потоку уздовж нижньої поверхні крила. Купол гальмується відхиленням задньої кромки крила (як закрилки літака). Із верхнього положення клеванти плавно натягуються до рівня грудей. У цій точці повітряна швидкість зменшиться до 4-5 м/сек., а швидкість зниження буде в межах 3-4 м/сек. Натягування клевант відбувається без великого фізичного навантаження, але супротиву достатньо, щоб відчути реакцію купола.

Нижній режим (повне гальмування).

Режим досягається плавним натягуванням клевант до повної втрати поступальної швидкості. У такому випадку зниження буде майже вертикальним. Швидкість його буде залежати від сили вітру. Шляхова стійкість може бути збережена за умов від 75% до 100% гальмування.

Режим зриву (Свал).

Зрив – стійкий стан, досягається натягуванням клевант до повної втрати горизонтальної швидкості. У такому положенні крило втрачає свою ефективність, поступальна швидкість дорівнює 0, купол провалюється і м'яко йде назад. У положенні зриву купол може зміщуватися назад або звалюватися у будь-який бік.

Вертикальна швидкість під час зриву сягає 7 м/сек.

Вихід із стану зриву досягається плавним підніманням клевант на 15-20 см (75-80% гальмування). Вихід із зриву буде плавним. Слід пам'ятати, що неможна різко повністю відпускати клеванти, тому що купол так само різко вирветься уперед і можна втратити контроль над ним. Вихід із зриву в такому разі відбувається із гойданням уперед та з великим зростанням горизонтальної швидкості, а також із втратою висоти.

Режим динамічного зриву.

Здійснюється шляхом різкого переміщення клевант у режим зриву. Купол в цьому випадку різко гальмує, у той час, як парашутист за інерцією переміщується уперед. При цьому створюється штучний кут атаки.

Значений кут у поєднанні з повністю опущеною задньою кромкою створює на короткий час велику підйомну силу, яка потім швидко втрачається крізь втрату поступальної швидкості. Задня кромка, лишаючись опущеною, із втратою поступальної швидкості створює перекидаючий повітряний потік, та купол після зависання починає падати доти, доки не буде вжито заходів для виводу його із динамічного зриву. Виведення з динамічного зриву аналогічне виведенню із зриву.

Під час виведення із динамічного зриву неприпустиме піднімання клевант вище рівня грудей, інакше це створить такі самі умови, що й під час виходу у зрив, коли купол буде прискорюватися швидше, ніж парашутист. **Введення у динамічний зрив на висоті нижчій за 100 м заборонено!**

РОЗВЕРТАННЯ.

Із режиму повної швидкості розвертання здійснюється натягуванням однієї клеванти. Крізь високу поступальну швидкості купол легко реагує, але робить дуже велику дугу, парашутист сильно нахилиється і швидко втрачає висоту.

Чим нижче витягується клеванта, тим крутіший кут нахилу. Збільшення швидкості зниження

відбувається через втрату підйомної сили внаслідок збільшення нахилу. Розвертання із повного планування більш, ніж на 360°, називається розвертанням за спіраллю.

Розвертання відбувається із зростанням кута нахилу та швидкості зниження, при цьому неможна виконувати його на висоті, нижчій за 100 м.

Розвертання із гальмування 50% виконується подальшим натягненням клевант у бік розвертання. Купол реагує швидше, ніж у першому випадку. Розвертання відбувається з невеликим нахилом з порівняно незначним зростанням швидкості зниження.

Розвертання з режиму, близького до гальмування. Це оптимальний режим виконання розвертання для парашутистів із швидкою реакцією. У процесі роботи в даному режимі парашутист повинен пам'ятати, що працює близько до режиму зриву. Розвертання краще за все виконувати у спосіб перехресного керування (одна клеванта йде донизу, інша - вгору). Це робиться для того, щоб не дати куполу увійти у зрив. Нахил при розвертанні невеликий, розвертання відбувається енергійно, без великого провалу на висоті.

Розвертання на режимі зриву (зкручування) виконується із режиму повного гальмування подальшим натягненням однієї клеванти. Розвертання створює дуже великий обертальний рух із пригальмованою стороною, що дає дуже велику підйомну силу. Парашутист швидко переміщується назад за спіраллю з різкою втратою висоти. Розвертанням у режимі зриву користуються для втрати висоти, й виконуються вони досить обережно на висоті, не меншій за 100 м. За одне розвертання на 360° втрачається до 40 м висоти.

З міркувань безпеки **скручуватися над базовим районом заборонено**. Деякі аероклуби забороняють скручування взагалі.

ПРИЗЕМЛЕННЯ.

Режим приземлення з вирівнюванням.

Це приземлення є, за своєю сутністю, керованим динамічним зривом, розрахованим за часом так, що торкання відбувається точно в момент найбільшої підйомної сили, створеної під час штучного кута атаки. Це всього навсього мить до зриву й парашутист повинен бути вкрай уважним, щоб не потрапити у зрив ще до приземлення.

Перед приземленням необхідно дати куполу можливість набрати швидкість (опустити клеванти вгору до кінця), тому що без повітряної достатньої швидкості не може бути здійснено приземлення з вирівнюванням. Приблизно на висоті 3-4 м від землі парашутист плавно витискає клеванти, маючи попереду себе вільний простір, розраховавши за часом рух так, щоб він співпадав під час торкання зі 100% гальмуванням. Правильне приземлення з вирівнюванням виключає як горизонтальну, так і вертикальну швидкість.

Якщо парашут було уповільнено безпосередньо перед спробою вирівнювання, то подальше натягування клевант призведе до провалювання. Якщо після невдалої спроби вирівнювання парашут увійшов у динамічний зрив, слід вжити заходів щодо виходу із зриву.

Режим приземлення.

"Крило" забезпечує безпеку приземлення і без вирівнювання. Приземлення відбувається на режимі 50-75% гальмування, коли клеванти знаходяться на рівні грудей. Безпосередньо в момент приземлення дотискаються до повного гальмування. Шляхова швидкість буде залежати від сили вітру.

РОЗДІЛ 8. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ ПАРАШУТНИХ СТРИБКІВ.

ПІДГОТОВКА ПАРАШУТНОГО СПОРЯДЖЕННЯ ДО СТИБКА.

У початковому періоді навчання підготовку й перевірку спорядження студента здійснює основний інструктор. Відповідно до того, як студент набуває певного досвіду, він має уміти робити це самостійно. Кожен студент повинен уміти і знати:

- Правила експлуатації страхуючого приладу "СYPRES".
- Послідовність підготовки спорядження до стрибка.
- Порядок виконання перевірки спорядження в ЛА за принципом "один в одного".

Під час перевірки дотримуватися такого принципу:

СПЕРЕДУ – ЗГОРИ – ДОНИЗУ – ЗЗАДУ – ЗГОРИ – ДОНИЗУ

Очі йдуть за руками, та вголос проговорюється все, що перевіряється.

Здійснювати перевірку спорядження необхідно у такій послідовності:

I ЕТАП.

ПІДГОТОВКА Й ПЕРЕВІРКА СПОРЯДЖЕННЯ В КЛАСІ.

СПОРЯДЖЕННЯ:

Шолом - придатний для стрибків, застібка справна.

Окуляри - справні, чисті.

Комбінезон – дібрано за розміром, "блискавка" справна, кишені застібнуті та порожні.

Взуття - дібрано за розміром та відповідно до сезону, без відкритих гачків та пряжок, шнурки надійно зав'язані.

Рукавиці - зручні для стрибків та відповідно до сезону.

Висотомір - встановлено на "нуль".

Відсутність ланцюжків, кілець, браслетів та ін.

Парашут оглядають спереду і ззаду.

ОГЛЯД СПЕРЕДУ:

Ланка відчеплення "З кільця" - правильно змонтоване, петля зачекування без ушкоджень, трос відчеплення без ушкоджень, вільно рухається у петлі зачекування, вільний кінець троса прибрано до запобіжної кишені.

Транзит - правильне приєднання.

Шланги відчеплення та ПЗ - без ушкоджень та кріплення їх на підвісній системі.

Кільце ПЗ та подушка відчеплення - кріплення їх у кишенях підвісної системи (оглядання текстильної застібки, попередження про випадіння з кишені під час стрибка й бірка з датою придатності укладання ПЗ на кільці).

Страхуючий прилад – увімкнений.

ОГЛЯД ЗЗАДУ:

ПЗ - стан і положення шпильок, трос без ушкоджень, петля зачекування у доброму стані, транзит під'єднано, плomba на місці.

Вільні кінці - не перекручені.

Клапани - запобіжні клапани ПЗ та бокові основного закриті.

Основний парашут - правильно зачекований, петля зачекування у гарному стані, шпильку надійно прикріплено до стренги медузи, витяжний парашут повністю знаходиться в кишені, стренга медузи не стирчить назовні.

Запобіжний клапан основного - правильно закритий.

II ЕТАП.

15-ти та 5-ти ХВИЛИННА ГОТОВНІСТЬ.

Парашут.

ОГЛЯД СПЕРЕДУ:

Ланка відчеплення "З кільця" - візуальний огляд.

Транзит - приєднано.

Грудна перемичка - правильно пропущено крізь пряжку, правильно затягнуто, послаблення прибрано під резинку.

Кільце ПЗ й подушка відчеплення - кріплення їх в кишенях підвісної системи.

Ножні обхвати - не перекручені, карабіни застібнуті, правильно затягнуті, послаблення прибрано під резинку.

Страхуючий прилад - увімкнений.

ОСМОТР ЗЗАДУ:

ПЗ - стан и положення шпильок, трос без ушкоджень, петля зачекування в гарному стані, транзит приєднаний, пломба на місці.

Вільні кінці - не перекручені.

Клапани - запобіжні клапани ПЗ та бічні основного закриті.

Основний парашут - правильно зачекований, петля зачекування в гарному стані, шпильку надійно прикріплено до стренги медузи, витяжний парашут повністю знаходиться в кишені, стренга медузи не стирчить назовні.

Запобіжний клапан основного - правильно закритий.

Спорядження – вдягнути підготоване спорядження.

Рація - кріплення й перевірка працездатності.

Шолом, Окуляри, Рукавиці - підготовані, в наявності.

Висотомір - встановлено на нуль, правильно й надійно закріплено на руці.

III ЕТАП.

ВИХІД НА ЛІНІЮ СТАРТОВОГО ОГЛЯДУ.

Зовнішній огляд усього парашутного спорядження здійснюється основним інструктором або інструктором на лінії стартового огляду.

ОГЛЯД СПЕРЕДУ:

Ланка відчеплення "З кільця" - візуальний огляд.

Транзит - приєднаний.

Грудна перемичка - правильно пропущено крізь пряжку, правильно затягнуто, послаблення прибрано під резинку.

Кільце ПЗ та подушка відчеплення - кріплення їх в кишенях підвісної системи.

Ножні обхвати - не перекручені, правильно затягнуті, послаблення прибрано під резинку.

ОГЛЯД ЗЗАДУ:

ПЗ - стан и положення шпильок, трос без ушкоджень, петля зачекування в гарному стані, Транзит приєднаний, дата укладання (пломба на місці).

Запобіжний клапан ПЗ - закритий.

Основний парашут - правильно зачекований, петля зачекування в гарному стані, шпильку надійно прикріплено до стренги медузи, витяжний парашут повністю знаходиться в кишені, стренга медузи не стирчить назовні.

Запобіжний клапан основного - правильно закритий.

Рація - в наявності.

Шолом, окуляри, рукавиці – вдягнені.

РОЗДІЛ 9. ДІЇ В ОСОБЛИВИХ ВИПАДКАХ.

Особливі випадки розподілено на п'ять основних категорій. Ці категорії визначають більшість можливих особливих випадків та дії, що виконуються за їх настання.

1. Особливі випадки з ЛА та в ЛА.
2. Особливі випадки у вільному падінні.
3. Особливі випадки під час відкриття парашута.
4. Особливі випадки під відкритим куполом.
5. Приземлення на перешкоди.

1. ОСОБЛИВІ ВИПАДКИ З ЛА ТА В ЛА.

Аварійна ситуація з ЛА від моменту зльоту до висоти здійснення стрибка та дії парашутиста за її настання.

Виникнення проблем із спорядженням парашутиста в ЛА. Аварійна ситуація з ЛА на висотах (Н) від 0 м. до висоти здійснення стрибка:

Відмова ЛА, Н = 0-300м. Прийняти положення тіла для приземлення в ЛА.

Відмова ЛА, Н = 300-900м. Стати у дверях ЛА, подивитися на кільце ПЗ, взяти двома руками кільце ПЗ, відділитися й негайно висмикнути кільце ПЗ.

Відмова ЛА, Н = 900-4000 м.

З 1-го по 5 й рівень: відділення з двома інструкторами або з одним основним інструктором, дотримуватися вказівок інструктора.

З 6-го по 7-й рівень: відділитися від ЛА, зберігаючи нейтральне положення тіла й дотримуючись напрямку. За п'ять секунд після відділення відкрити парашут.

Виникнення проблем із спорядженням всередині ЛА:

Ненавмисне розкриття ранця в ЛА. Не підходити до відкритого виходу. Взяти до рук витяжний парашут і сам купол, вимкнути CYPRES, продовжити політ і приземлення в ЛА.

Витяжний парашут за бортом ЛА, наповнення основного купола. Негайно відділитися від ЛА, прогнутися, прийняти позу для стабільного вільного падіння. Бути готовим до некоректної роботи ОП.



ОСНОВНЕ ПРАВИЛО ДЛЯ СТУДЕНТА: СУВОРО ДОТРИМУВАТИСЯ ВКАЗІВОК ІНСТРУКТОРІВ ТА ПІЛОТІВ.

2. ОСОБЛИВІ ВИПАДКИ У ВІЛЬНОМУ ПАДІННІ.

Нестандартні ситуації на відділенні від ЛА та у вільному падінні.

Нестабільне відділення, нестабільне падіння (обертання): прогнутися, розслабитися підтримувати симетрію пози вільного падіння.

Втрата одного інструктора, з 1-го по 3-й рівень: підтримувати положення прогину й дотримуватися вказівок інструктора, який залишився.

Втрата двох інструкторов, з 1-го по 3-й рівень: підтримувати положення прогину, рахувати

"121, 122, 123, 124, 125", потім виконати дії на розкриття парашута.

Втрата інструктора, з 6-го по 7-й рівень: підтримувати стабільне падіння, контролювати висоту. Сягнувши висоти **1600 м.**, розкрити парашут.

Пріоритети в розкритті парашута:

У випадку неможливості виконання завдання у вільному падінні й втрати інструкторів та просторової орієнтації треба дотримуватися послідовності пріоритетів розкриття парашута:

1. Розкрити парашут.
2. Розкрити парашут у стабільном падінні.
3. Розкрити парашут у стабільном падінні на заданій висоті.

3. ВІДМОВА.

Загальні визначення:

Повна відмова:

Нерозчекування ранця, невихід купола з камери, порив купола, складання купола, спричинене поривом строп. Не знаходження втулки витяжного парашута. Затінення витяжного парашута.

Визначити відмову, підтримуючи положення прогину, висмикнути ланку відчеплення й розкрити ПЗ.

Часткова відмова:

Ранець парашута розкритий повністю, купол з камери вийшов, відкритий, але купол перехльоснутий стропами, і повністю не наповнився або виявилися розірваними життєво важливі вузли парашута: тканина купола, посилений каркас, стропи. Стropи закручені, прогресує закручення.

Ці відмови можуть бути різних видів, але результат у них єдиний: парашут, яким неможна керувати й безпечно приземлятися, ОП відчеплюється й розкривається ПЗ.

Гранична висота – висота прийняття рішення – 800 м.:

Це висота, до якої парашутист має знаходитися під розкритим та неушкодженим працюючим куполом.

За часткової відмови це **висота, ДО якої необхідно визначити відмову й спробувати її приборати.** Якщо не вдалося її позбавитися - виконати відчеплення й розкрити ПЗ.



Дії на розкриття ПЗ за повної та часткової відмови:

- Проконтролювати висоту.
- Прогнутися.
 - Подивитися на ланку відчеплення. Взяти ланку двома руками.
 - Подивитися на кільце ПЗ.
 - Не відводячи погляду від кільця ПЗ, висмикнути ланку відчеплення на всю довжину рук, лівою рукою довисмикнути частину троса, який залишився, викинути ланку відчеплення.
 - Взятися двома руками за кільце ПЗ. Висмикнути кільце ПЗ на повну довжину рук.
 - Проконтролювати розкриття, оглянути й перевірити купол ПЗ.



Дії за умови втрати контролю висоти (нижче за 300 м) за часткової відмови: відчеплення основного купола не здійснювати, негайно відкрити ПЗ. Бути готовим до жорсткого приземлення й перекату.

Принцип "двох спроб".

Якщо не вдалося усунути несправність з двох спроб або не дає такої можливості висота, слід виконати відчеплення й розкрити ПЗ.

Перевірка працездатності купола.

Перевірка купола здійснюється за схемою:

"Наповнений – Стійкий - Керований":

- **НАПОВНЕНИЙ** Оглянути купол, усі секції мають бути наповненими.
- **СТІЙКИЙ** Мимовільне розгойдування й обертання відсутні.
- **КЕРОВАНИЙ** Перевірити керованість, розчекувати клеванти й виконати розвертання ліворуч, праворуч і гальмування. Працездатний купол відповідає усім трьом критеріям.

За відсутності працездатності основного купола, виконати відчеплення й розкрити ПЗ.

ПОВНА ВІДМОВА (нерозкриття ранця, несходження чохла, зачеплення ВП за частини ранця, обмундирування парашутиста, затінення).

- **Вище за 800 м.** Контроль висоти, підтримка положення прогину, висмикнути подушку відчеплення й розкрити ПЗ.
- **Нижче за 800 м.** негайно розкрити ПЗ.
- **Важке, ускладнене висмикування витяжного парашута.** Переконайтесь, що витягуєте ВП у вірному напрямку й тримайтеся за бобишку. Намагайтеся витягнути витяжний парашут двічі, у разі невдачі, відкривайте ПЗ.

ЧАСТКОВА ВІДМОВА. До неї належать:

- **Купол у прапорі.**
Контроль висоти, спробувати усунути: розчекувати стропи керування й різким рухом натягнути обидві до кінця, зачекати, відпустити вгору. Здійснити дві спроби усунення відмови, у разі невдачі здійснити відчеплення до висоти **800м.** і розкрити ПЗ.
- **Дуга**
Контроль висоти, підтримувати положення прогину, від'єднати транзит, виконати відчеплення до висоти **800 м.** й розкрити ПЗ.
- **Нерозчекування камери.**
Контроль висоти, спробувати усунути: взяти ліву й праву групи строп відповідними руками й різким ривком обох рук розчекувати стропи, які заклинило. Здійснити дві спроби усунення відмови, у разі невдачі - виконати відчеплення до висоти **800 м.** і розкрити ПЗ.
- **Перехльост**
Контроль висоти, спробувати усунути: розчекувати стропи керування та різким рухом натягнути обидві до кінця, зачекати, відпустити вгору. Здійснити дві спроби усунення відмови, у разі невдачі виконати відчеплення до висоти **800 м.** і розкрити ПЗ.
- **«Віяло»** (розкриті основний і запасний парашути знаходяться поряд один з одним).
- **«Етажерка»** («біплан» - розкриті основний і запасний парашути знаходяться один за одним).

До часткових відмов належать і проблеми з основним куполом, які можна усунути без відчеплення.

- **Зачеплення витяжного парашута за стропи основного, обривання строп, порив купола.**
Контроль висоти, перевірка керованості парашута: розвертання праворуч, ліворуч,

гальмування. Якщо купол некерований, виконати відчеплення, розкрити ПЗ.

- **Закручення строп.**

Контроль висоти, **не торкаючись строп керування**, раскрутитися, зводячи вільні кінці разом, допомагаючи при цьому тілом, потім можна розчекувати стропи керування. Здійснити дві спроби усунення відмови, у разі невдачі виконати відчеплення до висоти 800 м. і розкрити ПЗ.

- **Несходження слайдера.**

Контроль висоти, розчекувати стропи керування, різким рухом обох рук натягнути ДОНИЗУ, зачекати 2 секунди, відпустити вгору. Здійснити дві спроби усунення відмови, у разі невдачі здійснити відчеплення до висоти 800 м. і розкрити ПЗ.



СТУДЕНТУ НЕОБХІДНО ЗАВЖДИ ПАМ'ЯТАТИ Й РОБИТИ:

- КОНТРОЛЬ ВИСОТИ
- ПЕРЕВІРКА ПРАЦЕЗДАТНОСТІ КУПОЛА ЗА СХЕМОЮ:
"НАПОВНЕНИЙ - СТІЙКИЙ - КЕРОВАНИЙ"
- У РАЗІ НЕСПРАВНОГО КУПОЛА ВИКОНУВАТИ ДІЇ НА ВІДЧЕПЛЕННЯ Й РОЗКРИТТЯ ПЗ
- НЕ ВПЕВНЕНИЙ - ВІДЧЕПЛЮЙСЯ ТА РОЗКРИВАЙ ПЗ.

4. ОСОБЛИВІ ВИПАДКИ ПІД ВІДКРИТИМ КУПОЛОМ.

- **Зіткнення з парашутистом на зустрічних курсах.**

Для уникнення зіткнення необхідно відвернути праворуч. Якщо зіткнення на зустрічних курсах неминуче, згрупуватися, спробувати пройти крізь стропи, не торкаючись їх. Після проходження оцінити ситуацію: «стропи або тканина купола не зачеплені за спорядження і частини тіл обох парашутистів». До висоти 800 м. здійснити відчеплення і задіяти ПЗ, нижче за 400 м. – парашутисту, який опинився вгорі, розкрити ПЗ, утримуючи нижнього парашутиста, виконати приземлення, щойно торкнувшись землі, відпустити нижнього й приготуватися виконати перекач, тому що приземлення буде жорстким.

СПІЛЬНА РОБОТА ДВОХ КУПОЛІВ (ОСНОВНОГО Й ЗАПАСНОГО).

- **З відкритим основним і запасним, що розкривається.**

Якщо дозволяє висота, струсіть лямки запасного парашута, щоб допомогти йому розкритися. Приготуйтеся до всього, що може слідувати за розкриттям запасного парашута, а саме: куполи можуть підвестися у «Дзвін», «Віяло», «Етажерку».

- **З відкритим запасним та основним, що розкривається.**

Від'єднайте транзит та виконайте відчеплення.

- **За стабільного "Биплана" - "Етажерки".**

Від'єднайте транзит. Залиште зачехованими стропи керування заднього парашута і м'яко керуйте за допомогою переднього. Не гальмуйте на приземленні. Відчеплення основного купола заборонено, щоб уникнути заплутування.

- **За стабільного положення "Віяло", поряд один з одним.**

Керуйте м'яко, використовуючи вільні кінці обох парашутов, для того, щоб куполи не перейшли у «Дзвін». Не робіть гальмування на приземленні. За цих обставин основний парашут може бути безпечно відчеплений за дотримання умов:

Від'єднайте транзит:

1. Знайти поглядом і взяти правою рукою ланку відчеплення ОП.

2. Відвести лівою рукою за задній лівий вільний кінець купол, який знаходиться ліворуч (незалежно, це ПЗ або ОП).

3. Здійснити відчеплення ОП.

- **При пикіюванні двох куполів - "Дзвін".**
Негайно здійснити відчеплення ОП.
- **Із заплутаними основним і запасним парашутами.**
Спробуйте розділити парашути, використовуючи вільні кінці. Будьте вкрай обережні під час прийняття рішення про відчеплення, бо це може погіршити ситуацію.

5. ПРИЗЕМЛЕННЯ НА ПЕРЕШКОДИ.

Слід вивчити на кроках (мапі з позначенням перешкод та відстаней) аеродрому усі перешкоди та усі можливі майданчики для приземлення. Краще приземлятися за вітром або впоперек вітру, ніж на перешкоду.

Приземлення у ліс, на дерева.

Під час приземлення на дерева прийміть захищене положення тіла: ноги щільно стисніть разом (ступні не перехрещувати), лікті опустіть донизу й притисніть до грудей, руки перехрестіть перед обличчям, не випускайте строп керування. Будьте готові до жорсткого приземлення. **Якщо ви повисли, не робіть спроб вибратися з підвісної системи, чекайте кваліфікованої допомоги.**

На воду. **НЕ ВІДЧЕПЛЮЙТЕСЬ ПЕРЕД ПРИВОДНЕННЯМ.**

Від'єднайте транзит! Торкнувшись **ногами води**, для приводнення швидко від'єднайте основний купол. Впливайте у протилежний куполу бік до найближчого берега.

Лінії електромереж. **УНИКАЙТЕ БУДЬ-ЯКОЮ ЦІНОЮ!**

Приземляйтеся паралельно дротам, не торкайтеся більш, ніж одного дроту одночасно. Якщо ви повисли, не робіть спроб вибратися з підвісної системи, чекайте кваліфікованої допомоги.

Будівлі, спорудження, ЛА, автомобілі.

Ноги й ступні щільно стиснути разом, ноги трохи зігнути у колінах. Приймайте удар об перешкоду повними ступнями ніг, зведеними разом, паралельно перешкоді. Будьте готові до жорсткого приземлення й перекату.

ПАМ'ЯТАЙТЕ, ЩО ВАШ ПАРАШУТ КЕРОВАНИЙ, ТОМУ ЗАВЖДИ МОЖНА (і НЕОБХІДНО!) УНИКнути БУДЬ-ЯКОЇ ПЕРЕШКОДИ.

ПОВНІ ВІДМОВИ:

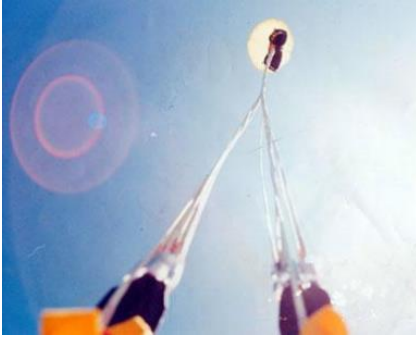
Нерозчекування ранця



Дуга



Невихід купола з камери



Купол у прапорі, не наповнений



ЧАСТКОВІ ВІДМОВИ:

Перехльостування



Порив строп



Порив купола



Несходження слайдера



ПРОБЛЕМИ З КУПОЛОМ, СПІЛЬНА РОБОТА ДВОХ КУПОЛІВ.

Перекручування строп



«Біплан»



Зачеплення ВП за стропи основного купола



«Віяло»



РОБОЧИЙ КУПОЛ



Додаток 1.

КІЛЬКА ПОРАД, ЯКІ ДОПОМОЖУТЬ ВАМ БЕЗПЕЧНО ЗДІЙСНОВАТИ СТРИБКИ З ПАРАШУТОМ НА РІЗНИХ АЕРОДРОМАХ.

Парашутизм – це діяльність або спорт, займаючись яким ви ніколи не перериваєте навчання. Якщо у вас колись навіть вийде вивчити все, спорт все одно за цей час зрушить уперед. Навчання - це не академічний процес, воно допомагає нам рухатися швидше й краще, рятує нас під час якихось проблем. Тому запам'ятате 10 правил, які дадуть вам змогу залишитися серед живих, якщо раптом щось піде «не так».

- 1 Знайте свої можливості.** Межа у кожного своя, і визначається вона досвідом, навчанням, фізичними й психологічними характеристиками. Деякі люди добре діють під впливом стресу, деяким треба багато тренуватися, щоб подолати скутість. Одні гнучкі й пластичні, а інші потребують додаткового важеля, щоб вирівняти швидкість падіння. Важливо бути чесним із собою, під час визначення своїх меж.
- 2 Поважайте ваші можливості.** Не робіть речей, до яких ви не готові й не дозволяйте іншим людям умовити себе зробити це. Таке часто трапляється з новачками, особливо з жінками, коли вони починають стрибати. У них багато друзів-«бувалих», які хочуть взяти їх до великих формацій, «free fly» чи показових стрибків, до того ж набагато раніше, ніж вони запропонували б це новачкам - чоловікам. Тому не дайте себе вмовити на безглуздість!
- 3 Розширюйте межі ваших можливостей.** Ця порада здається оберненою пункту №2, але це вкрай важливо. Коли ви знаєте свої можливості, поважаєте їх - ви можете почати розширювати їх. У вас є проблеми із швидкістю падіння - знайдіть партнера з потрібною вам швидкістю і працюйте над прискоренням (уповільненням) своєї швидкості падіння. Вчіться пілотувати купол... Так, крок за кроком, покращуйте свій кожний стрибок.
- 4 Розширюйте межі ваших можливостей по одній за раз.** Це ще важливіше. Треба навчитися стрибати показові стрибки? Отже поступово, від вправи до вправи! Спроба стрибнути одразу показовий стрибок без підготовки - кращий спосіб знайти неприємності. Аналогічно з маленькими куполами: ви можете навчитися літати з 99 VX. Але пересісти за один стрибок із 150 Sabre на 99 VX - велика помилка, до того ж вона буде вашою останньою помилкою. Спробуйте спочатку Sabre на розмір менше, потім спробуйте еліпс такого ж розміру – і так далі.
- 5 Вчіться швидко й повільно розвертатися.** Ви маєте уміти розвернути купол на 180 градусів без втрати висоти, ви повинні уміти дообертати купол на вирівнювані. Щороку кілька людей гине через те, що розвертається низько. Більшість з них не були шанувальниками різких розвертань біля землі, а випадково опинилися в ситуації, коли треба швидко повернути, щоб уникнути перешкоди, і не впоралися з нею.
- 6 Знайте своє спорядження.** Якого кольору купол вашого запасного парашута? А клеванти на ньому? Якого кольору камера запасного? Ви можете вивчити це, спостерігаючи за тим, як інструктор укладає вашу запаску. Дізнайтеся, коли був технічний огляд у вашого спорядження, які у нього терміни застосування. Якщо ви це знаєте, тоді ви знаєте, як дотримуватися цих термінів. Обов'язково дізнайтеся, як працює ваш страхуючий прилад.
- 7 Вивчіть теорію.** Не треба ставати професором, а просто треба знати, як літає парашут та від чого це залежить. Повна швидкість, свал, розвертання та ін.- основа безпечного стрибка.
- 8 Стрибайте на різних аеродромах.** Більшість аеродромів мають спільні стандарти. Наприклад, користуються одним типом спорядження, стрибають одні й ті самі типи стрибків. Виїжджаючи зі свого аеродрому, ви дізнаєтеся більше про спорядження, стрибки, ідеї, ніж стрибаючи весь час в одному місці. Ви познайомитеся з іншими людьми й зможете навчитися у них новому.
- 9 Навчайте інших тому, що умієте ви.** Немає кращого методу вчитися, ніж допомагати іншим.



Якщо ви хочете стати спеціалістом, проведіть кілька курсів підготовки для інших людей. Це допоможе вам впорядкувати ваші знання.

10. Слухайте та наслідуйте свого інструктора. Беріть з нього приклад.

Додаток 2.

ЗМІСТ РІВНІВ І ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ СТРИБКІВ ЗА ПРОГРАМОЮ «ПРОГРЕСИВНЕ НАВЧАННЯ ВІЛЬНОМУ ПАДІННЮ» (AFF)

РІВЕНЬ 1

Перший стрибок

ЦІЛІ:

Одержання перших навичок.
Контроль напрямку й висоти.
Концентрація уваги.
Координовані рухи під час виконання трьох імітацій розкриття парашута.
Керування куполом типу "крило" й приземлення.

ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ.

1. Контрольоване відділення з одним інструктором/тандем:

На висоті 2000 м. здійснюється підготовка до відділення: перевірка спорядження, приєднання студента, тренування відділення та повторення плану стрибка.

На висоті стрибка за командою "**Приготуватися!**" - підхід до виходу й відділення згідно алгоритму відділення першого рівня.

Відділення від ЛА, вільне падіння, сигнал інструктора: винести руки у положення вільного падіння й приступити до виконання завдання.

2. Перше Повне Коло Контролю:

«Напрямок – Висота – Основний – ОК – Резервний – ОК»

«Напрямок» - перевірити положення тіла відносно обрію.
«Висота» - побачити й прочитати показання висотоміру.
«Основний»-подивитися праворуч, отримати сигнал «ОК» праворуч.
«Резервний»-подивитися ліворуч, отримати сигнал «ОК» ліворуч.

3. Три імітації розкриття парашута:

«Прогнутися – Взяти– Висмикнути»

«Прогнутися» - підтримувати положення прогину.
«Взяти» - виконати синхронний рух рук: ліва рука виноситься перед головою, права рука, контрольована поглядом, - на імітатор ланки зачекування ОП без захвата.
«Висмикнути» - одночасно повернути руки до нейтрального положення з імітуванням висмикування бобишки ОП.
Продовжувати виконувати тренувальні розкриття.

4. Друге Повне Коло Контролю:

«Напрямок – Висота – Основний – ОК – Резервний – ОК»

Виконати у тій же послідовності, як і Перше Повне Коло Контролю.

5. Вільне падіння:

Підтримувати правильне положення тіла у вільному падінні. Контролювати напрямок і висоту.

6. Розкриття Парашута:

На висоті 1600 м виконати **«П'ять - П'ять»**: не змінюючи положення тіла, виконуємо згинання й розгинання пальців рук долоні в кулак двічі й імітацію розкриття парашута.

7. Керування куполом і Приземлення:

Після відкриття поправити підвісну систему, ставши на ноги інструктора, підвестися й поправити ножні обхвати.

Керувати куполом під контролем інструктора за розробленим планом.

Прийняти положення тіла для приземлення за командою інструктора: "ноги разом обхопити руками під коліна або взяти за захвати комбінезону, підтягнути максимально до грудей".

Контролювати висоту виконання "гальмування" інструктором.

8. Розбір стрибка:

Розповісти про всі свої дії в процесі стрибка і вислухати зауваження інструктора. Після цього здійснюється обговорення стрибка за матеріалами повітряної відеозйомки.

Заповнення картки студента. Додаткове заняття з усунення зроблених помилок. Підготовка до наступного стрибка.

РІВЕНЬ 1

Другий стрибок

ЦІЛЬОВІ ЗАВДАННЯ:

Контрольоване відділення.

Контроль напрямку і висоти.

Координовані рухи під час виконання тренувального розкриття парашута (тричі).

Самостійне розкриття парашута на заданій висоті.

Керування куполом і приземлення.

Порядок виконання:

1. Відділення з двома інструкторами:

«Основний – ОК – Резервний – ОК – Голова - Вгору – Вниз – Прогнутися»

«Основний» - отримати сигнал про готовність до відділення «ОК» (або кивок голови) від основного інструктора праворуч.

«Резервний» - отримати сигнал про готовність до відділення «ОК» (або кивок голови) від резервного інструктора ліворуч.

«Голова» - підняти підборіддя вгору.

«Вгору – Вниз – Прогин!» - відділитися від ЛА з використанням цього алгоритму на три рахунки з рухами тіла. Прийняти нейтральне положення, виконавши прогин, голова з піднятим вгору підборіддям, коліна й лікті зігнуті, груди та живіт на потік, розслабитися.

2. Перше Повне Коло Контролю:

«Напрямок – Висота – Основний – ОК– Резервний – ОК»

«Напрямок» - перевірити положення тіла відносно обрію.

«Висота» - прочитати і запам'ятати показання висотоміру.

«**Основний**» - отримати контрольний сигнал «ОК» від основного інструктора праворуч.

«**Резервний**» - отримати контрольний сигнал «ОК» від резервного інструктора ліворуч на продовження виконання плану стрибка.

3. Три Тренувальних Розкриття Парашута:

«Прогнутися – Взяти– Висмикнути

«**Прогнутися**» - підтримувати положення прогину, таз продавити донизу і зафіксувати.

«**Взяти**» - виконати синхронний рух руками: ліва рука виноситься перед головою, права рука, контрольована поглядом, накладається на ланку розкриття ОП без захвата.

«**Висмикнути**» - одночасно повернути руки у вихідне положення з імітуванням висмикування ланки розкриття ОП.

4. Друге Повне Коло Контролю:

«Напрямок – Висота – Основний – ОК – Резервний – ОК»

Виконати у тій же послідовності, як і Перше Повне Коло Контролю.

5. Розкриття Парашута:

«Прогнутися – Взяти– Викинути 121, 122,123, 124, 125»

На висоті 1600 м. виконати сигнал «**П'ять - П'ять**»: не змінюючи положення тіла, виконуємо згинання і розгинання пальців рук долоні в кулак двічі.

«**Прогнутися**» - підтримувати положення прогину, таз продавити донизу і зафіксувати.

«**Взяти**» - виконати синхронний рух руками: ліва рука виноситься перед головою, права рука, накладається на ланку розкриття ОП, захоплюючи її.

«**Викинути**» - одночасно повернути руки у вихідне положення з висмикуванням ланки розкриття ОП, зберігаючи прогин, викинути медузу у потік повітря, рахувати «121, 122, 123, 124, 125».

6. Керування куполом і Приземлення:

Оглянути купол и перевірити його: «**Наповнений – Стійкий – Керований**»

Роздивитися навколо, визначити своє місце відносно аеродрому, напрямком зниження, місце і напрямком вірогідного приземлення.

Виконати зниження відповідно до наміченого плану. У разі некоректного плану зниження слухати вказівки інструктора по рації. Бути обачним протягом зниження.

Виконати приземлення, тримати коліна й ступні разом, бути готовим до переката.

7. Розбір стрибка:

Розповісти про всі свої дії під час стрибка і вислухати зауваження інструктора. Після чого відбувається обговорення стрибка за матеріалами повітряної відеоз'омки.

Підготовка до наступного стрибка.

РІВЕНЬ 2

ЦІЛЬОВІ ЗАВДАННЯ:

Контроль напрямку і висоти.

Виконання тренувального розкриття - тричі.

Контроль положення тіла і виконання вправи.

Самостійне розкриття парашута на заданій висоті.

Керування куполом і приземлення на аеродромі.

Порядок виконання:

1. Відділення з двома інструкторами:

«Основний – ОК – Резервний – ОК – Голова – Вгору – Вниз – Прогнутися»

«Основний» - отримати сигнал про готовність до відділення «ОК» (або кивок голови) від основного інструктора праворуч.

«Резервний» - отримати сигнал про готовність до відділення «ОК» (або кивок голови) від резервного інструктора ліворуч.

«Голова» - підняти підборіддя вгору.

«Вгору – Вниз – Прогин!» - відділитися від ЛА з використанням цього алгоритму на три рахунки з рухами тіла. Прийняти нейтральне положення, виконавши прогин, голова з піднятим вгору підборіддям, коліна і лікті зігнуті, груди та живіт на потік, розслабитися.

2. Перше Повне Коло Контролю:

«Напрямок – Висота – Основний – ОК – Резервний – ОК»

«Напрямок» - перевірити положення тіла відносно обрію.

«Висота» - прочитати і запам'ятати показання висотоміру.

«Основний» - отримати контрольний сигнал «ОК» від основного інструктора праворуч.

«Резервний» - отримати контрольний сигнал «ОК» від резервного інструктора ліворуч на продовження виконання плану стрибка.

3. Три Тренувальних Розкриття Парашута:

«Прогнутися – Взяти – Висмикнути»

«Прогнутися» - підтримувати положення прогину, таз продавити донизу і зафіксувати.

«Взяти» - виконати синхронний рух руками: ліва рука виноситься перед головою, права рука, контрольована поглядом, накладається на ланку розкриття ОП без захвата.

«Висмикнути» - одночасно повернути руки у вихідне положення з імітуванням висмикування ланки розкриття ОП.

4. Друге Повне Коло Контролю:

«Напрямок – Висота – Основний – ОК – Резервний – ОК»

Виконати у тій же послідовності, як і Перше Повне Коло Контролю.

5. Виконання розвертань групою на 90°:

Виконати розвертання праворуч на 90°, зупинитися, проконтролювати висоту. Виконати розвертання ліворуч на 90°, зупинитися, проконтролювати висоту.

6. Виконання руху уперед групою:

Виконати рух уперед протягом 3-4 сек., зупинитися, проконтролювати висоту.

На висоті 2000 м усе маневри припиняються!

7. Розкриття Парашута:

«Прогнутися – Взяти – Викинути 121, 122, 123, 124, 125»

На висоті 1600 м. виконати сигнал «П'ять – П'ять»: не змінюючи положення тіла, виконуємо згинання і розгинання пальців рук долоні в кулак двічі.

«Прогнутися» - підтримувати положення прогину, таз продавити донизу і зафіксувати.

«Взяти» - виконати синхронний рух руками: ліва рука виноситься перед головою, права рука, контрольована поглядом, накладається на ланку розкриття ОП, захоплюючи її.

«Викинути» - одночасно повернути руки у вихідне положення з висмикуванням ланки розкриття ОП, зберігаючи прогин, викинути медузу у потік повітря, рахувати «121, 122, 123, 124, 125».

8. Керування куполом і Приземлення:

Оглянути купол і перевірити його: **«Наповнений – Стійкий – Керований»**

Роздивитися навколо, визначити своє місце відносно аеродрому, напрямом зниження, місце і напрямом вірогідного приземлення. Виконати зниження відповідно до наміченого плану. У разі виконання некоректного плану зниження, дотримуватися вказівок інструктора по рації. Бути обачним протягом зниження. Виконати приземлення, тримати коліна і ступні разом, бути готовим до переката.

9. Розбір стрибка:

Розповісти про всі свої дії в процесі стрибка і вислухати зауваження інструктора. Після чого відбувається обговорення стрибка за матеріалами повітряної видеозйомки.

РІВЕНЬ 3

ЦІЛЬОВІ ЗАВДАННЯ:

Контроль положення ніг.

Утримання напрямку під час вільного падіння.

Самостійне вільне падіння.

Самостійне розкриття парашута на заданій висоті.

Покращення навичок керування парашутом.

Порядок виконання:

1. Відділення з двома інструкторами:

«Основний – ОК – Резервний – ОК – Голова – Вгору – Вниз – Прогнутися»

«Основний» - отримати сигнал про готовність до відділення «ОК» (або кивок голови) від основного інструктора праворуч.

«Резервний» - отримати сигнал про готовність до відділення «ОК» (або кивок голови) від резервного інструктора ліворуч.

«Голова» - підняти підборіддя вгору.

«Вгору – Вниз – Прогин!» - відділитися від ЛА з використанням цього алгоритму на три рахунки з рухами тіла. Прийняти нейтральне положення, виконавши прогин, голова з піднятим вгору підборіддям, коліна і лікті зігнуті, груди та живіт на потік, розслабитися.

2. Перше Повне Коло Контролю:

«Напрямок – Висота – Основний – ОК – Резервний – ОК»

«Напрямок» - перевірити положення тіла відносно обрію.

«Висота» - прочитати і запам'ятати показання висотоміру.

«Основний» - отримати контрольний сигнал «ОК» від основного інструктора праворуч.

«Резервний» - отримати контрольний сигнал «ОК» від резервного інструктора ліворуч на продовження виконання плану стрибка.

3. Три Тренувальних Розкриття Парашута:

«Прогнутися – Взяти – Висмикнути»

«Прогнутися» - підтримувати положення прогину, таз продавити донизу і зафіксувати.

«Взяти» - виконати синхронний рух руками: ліва рука виноситься перед головою, права рука, контрольована поглядом, накладається на ланку розкриття ОП без захвату.

«Викинути» - одночасно повернути руки у вихідне положення з імітуванням висмикування ланки розкриття ОП.

4. Друге Повне Коло Контролю:

«Напрямок – Висота – Основний – ОК – Резервний – ОК»

Виконати у тій же послідовності, як і Перше Повне Коло Контролю.

5. Контроль ніг:

Постукати ногами, звести ступні ніг двічі. Контроль висоти.

6. Контроль падіння:

Демонструвати правильне положення тіла.

За сигналом основного інструктора, резервний відпускає захват студента й залишається поряд.

Основний інструктор відпускає захват студента й залишається у положенні наготові, для того щоб негайно здійснити захват або виправити положення тіла студента у разі необхідності.

Контролювати напрямок і висоту.

7. Розкриття Парашута:

«Прогнутися – Взяти – Викинути 121, 122, 123, 124, 125»

На висоті 1600 м. виконати сигнал «П'ять – П'ять»: не змінюючи положення тіла, виконуємо згинання і розгинання пальців рук долоні в кулак двічі.

«Прогнутися» - підтримувати положення прогину, таз продавити донизу і зафіксувати.

«Взяти» - виконати синхронний рух руками: ліва рука виноситься перед головою, права рука, контрольована поглядом, накладається на ланку розкриття ОП, захоплюючи її.

«Викинути» - одночасно повернути руки у вихідне положення з висмикуванням ланки розкриття ОП, зберігаючи прогин, викинути медузу у потік повітря, рахувати «121, 122, 123, 124, 125».

8. Розбір стрибка:

Розповісти про всі свої дії в процесі стрибка і вислухати зауваження інструктора. Після чого відбувається обговорення стрибка за матеріалами повітряної відеозйомки.

РІВЕНЬ 4

ЦІЛЬОВІ ЗАВДАННЯ:

Контрольовані розвертання - не менш, ніж 90°.

Виконання руху уперед.

Самостійне розкриття парашута на заданій висоті.

Приземлення в межах 100 м від цілі.

Порядок виконання:

1. Відділення з одним інструктором:

«Основний – ОК – Голова – Вгору – Вниз – Прогин»

«Основний» - отримати сигнал про готовність до відділення «ОК» (або кивок голови) від інструктора.

«Голова» - підняти підборіддя вгору.

«Вгору – Вниз – Прогин!» - відділитися від ЛА, викорисовуючи цей алгоритм на три рахунки з рухами тіла. Прийняти нейтральне положення.

2. Повне Коло Контролю. Контроль положення тіла:

«Напрямок – Висота – Основний»

Контроль напрямку. Контроль висоти.

Інструктор шляхом перехоплення переходить уперед.

Продемонструвати правильне положення тіла.

Інструктор відпускає захват студента - парашутиста і залишається на своєму місці.

Отримати сигнал «ОК» або кивок голови від інструктора на продовження завдання.

3. Розвертання на 90°:

Проконтролювати напрямок і висоту.

Виконати розвертання праворуч на 90°, зупинитися, проконтролювати висоту.

Виконати розвертання ліворуч на 90°, зупинитися, проконтролювати висоту.

4. Рух уперед:

Виконати рух уперед для підходу до інструктора. За наявності висоти можливе повторення маневру.

На висоті 2000 м. усе маневри припиняються!

5. Розкриття Парашута:

«Прогнутися – Взяти– Викинути 121, 122, 123, 124, 125»

На висоті 1600 м. виконати сигнал **«ВІДМАШКА»**: не змінюючи положення тіла, двічі помахати руками перед собою.

«Прогнутися» - підтримувати положення прогину, таз продавити донизу і зафіксувати.

«Взяти» - виконати синхронний рух руками: ліва рука виноситься перед головою, права рука, контрольована поглядом, накладається на ланку розкриття ОП, захоплюючи її.

«Викинути» - одночасно повернути руки у вихідне положення з висмикуванням ланки розкриття ОП, зберігаючи прогин, викинути медузу у потік повітря, рахувати «121, 122, 123, 124, 125»

6. Керування куполом і Приземлення:

Оглянути купол і перевірити его:

«Наповнений – Стійкий – Керований»

Роздивитися навколо, визначити своє місце відносно аеродрому, напрямок зниження, місце і напрямок вірогідного приземлення.

Виконати зниження відповідно до намченого плану. Бути обачним протягом зниження.

Виконати приземлення в районі цілі, тримати коліна і ступни разом, бути готовим до перекаата.

7. Розбір стрибка:

Розповісти про всі свої дії в процесі здійснення стрибка і вислухати зауваження інструктора. Після чого відбувається обговорення стрибка за матеріалами повітряної відеозйомки.

ЦІЛЬОВІ ЗАВДАННЯ:

Контрольовані розвертання на 360°.
Рух уперед після кожного розвертання.
Контроль тіла у трьох площинах.
Упевнене приземлення не далі, ніж за 100 м. від цілі.

1. Відділення з одним інструктором:**«Основний – ОК – Голова – Вгору – Вниз – Прогин»**

«Основний» - отримати сигнал про готовність до відділення «ОК» (або кивок голови) від інструктора.

«Голова» - підняти підборіддя вгору.

«Вгору – Вниз – Прогин!» - відділитися від ЛА з використанням цього алгоритму на три рахунки з рухами тіла. Прийняти нейтральне положення.

2. Малий Круг Контролю. Контроль положення тіла:**«Напрямок – Висота – Основний»**

Контроль напрямку. Контроль висоти.

Інструктор шляхом перехоплення переходить уперед. Продемонструвати правильне положення тіла.

Інструктор відпускає захват студента - парашутиста і залишається на своєму місці.

Отримати сигнал «ОК» (або кивок голови) від інструктора на продовження завдання.

3. Розвертання на 360°:

Проконтролювати напрямок і висоту.

Виконати розвертання праворуч на 360°, зупинитися, проконтролювати висоту. Виконати розвертання ліворуч на 360°, зупинитися, проконтролювати висоту.

4. Рух уперед:

Виконати рух уперед для підходу до інструктора. За наявності висоти можливе повторення маневру.

На висоті 2000 м усі маневри припиняються!**Розкриття Парашута:****«Прогнутися – Взяти – Викинути 121, 122, 123, 124, 125»**

На висоті 1600 м. виконати сигнал **«ВІДМАШКА»**: не змінюючи положення тіла, двічі помахати руками перед собою.

«Прогнутися» - підтримувати положення прогину, таз продавити донизу і зафіксувати.

«Взяти» - виконати синхронний рух руками: ліва рука виноситься перед головою, права рука, контрольована поглядом, накладається на ланку розкриття ОП, захоплюючи її.

«Викинути» - одночасно повернути руки у вихідне положення з висмикуванням ланки розкриття ОП, зберігаючи прогин, викинути медузу у потік повітря, рахувати «121, 122, 123, 124, 125».

5. Керування куполом и Приземлення:

Оглянути купол и перевірити його:

«Наповнений – Стійкий – Керований»

Роздивитися навколо, визначити своє місце відносно аеродрому, напрямом зниження, місце і напрямом вірогідного приземлення.

Виконати зниження відповідно до наміченого плану. Бути обачним протягом зниження.

Виконати приземлення в районі цілі, тримати коліна і ступни разом, бути готовим до переката.

6. Розбір стрибка:

Розповісти про всі свої дії в процесі здійснення стрибка і вислухати зауваження інструктора. Після чого відбувається обговорення стрибка за матеріалами повітряної відеозйомки.

РІВЕНЬ 6

ЦІЛЬОВІ ЗАВДАННЯ:

Виконати самостійне контрольоване відділення.

Стабільне падіння.

Виконати заднє сальто і повернення у вихідне положення.

Виконати «Відмашка».

Упевнене приземлення не далі, ніж за 50 м. від цілі.

Виконати правильне приземлення (гальмування й посадка).

1. Відділення з одним інструктором без контакта:

«Основний – ОК – Голова – Вгору – Вниз – Прогин»

«Основний» - отримати сигнал про готовність до відділення «ОК» (або кивок голови) від інструктора.

«Голова» - підняти підборіддя вгору.

«Вгору – Вниз – Прогин!» - відділитися від ЛА з використанням цього алгоритму на три рахунки з рухами тіла. Прийняти нейтральне положення.

2. Мале Коло Контролю. Контроль положення тіла:

«Напрямок – Висота – Основний»

Контроль напрямку. Контроль висоти.

Продемонструвати правильне положення тіла.

Отримати сигнал «ОК» (або кивок голови) від інструктора на продовження завдання.

3. Два Задніх Сальто:

Виконати перше заднє сальто.

Повернутися у вихідне положення, проконтролювати напрямок і висоту.

Виконати друге заднє сальто.

Повернутися у вихідне положення, проконтролювати напрямок і висоту

На висоті, нижчій за 2000 м сальто не виконуються!

4. Розбіжка:

Виконати рух уперед протягом 3-4 сек (маневр розбіжка). Прийняти нейтральне положення.

Проконтролювати висоту.

За наявності запасу висоти можливе повторення маневру.

На висоті 1800 м усі маневри припиняються!

5. Розкриття Парашута:

«Прогнутися – Взяти– Викинути 121, 122, 123, 124, 125»

На висоті 1500 м. виконати сигнал **«ВІДМАШКА»**: не змінюючи положення тіла, двічі помахати руками перед собою.

«Прогнутися» - підтримувати положення прогину, таз продавити донизу і зафіксувати.

«Взяти» - виконати синхронний рух руками: ліва рука виноситься перед головою, права рука, контрольована поглядом, накладається на ланку розкриття ОП, захоплюючи її.

«Викинути» - одночасно повернути руки у вихідне положення із висмикуванням ланки розкриття ОП, зберігаючи прогин, викинути медузу у потік повітря, рахувати «121, 122, 123, 124, 125».

6. Керування куполом і Приземлення:

Оглянути купол і перевірити його:

«Наповнений – Стійкий – Керований»

Роздивитися навколо, визначити своє місце відносно аеродрому, напрямом зниження, місце і напрямом вірогідного приземлення.

Виконати зниження відповідно до намченого плану. Бути обачним протягом зниження.

Виконати приземлення в районі цілі, тримати коліна і ступни разом, бути готовим до переката.

7. Розбір стрибка:

Розповісти про всі свої дії в процесі здійснення стрибка і вислухати зауваження інструктора. Після чого відбувається обговорення стрибка за матеріалами повітряної відеозйомки.

РІВЕНЬ 7

ЦІЛЬОВІ ЗАВДАННЯ:

Самостійне відділення "под хвіст".

Стабільне падіння.

Переднє і заднє сальто.

Розвертання на 360°.

Розбіжка, відмашка й відкриття парашута.

Упевнене приземлення не далі, ніж за 25 м. від центру цілі.

Порядок виконання

1. Самостійне відділення:

«Приготуватися – Основний -- Уперед – Назад – Прогин».

«Основний» – отримати сигнал про готовність до відділення від інструктора.

«Уперед – Назад – Прогин!» - самостійно відділитися від ЛА. Підтримувати нейтральне положення і напрямом після відділення.

2. Мале Коло Контролю. Контроль положення тіла:

«Напрямок – Висота»

Контроль напрямку. Контроль висоти.

Продемонструвати правильне положення тіла.

Отримати сигнал «ОК» (або кивок голови) від інструктора на продовження завдання.

3. Переднє Сальто:

Виконати переднє сальто. Повернутися у вихідне положення, проконтролювати напрямом і висоту.

4. Заднє Сальто:

Виконати заднє сальто. Повернутися у вихідне положення, проконтролювати напрямок і висоту.

5. Розвертання на 360°:

Виконати розвертання праворуч на 360°, зупинитися, проконтролювати висоту. Виконати розвертання ліворуч на 360°, зупинитися, проконтролювати висоту.

На висоті 1800 м. усі маневри припиняються!

6. Розкриття Парашута:

«Прогнутися – Взяти – Викинути 121, 122, 123, 124, 125»

На висоті 1500м. виконати сигнал **«ВІДМАШКА»**: не змінюючи положення тіла, двічі помахати руками перед собою.

«Прогнутися» - підтримувати положення прогину, таз продавити донизу і зафіксувати.

«Взяти» - виконати синхронний рух руками: ліва рука виноситься перед головою, права рука, контрольована поглядом, накладається на ланку розкриття ОП, захоплюючи її.

«Викинути» - одночасно повернути руки у вихідне положення із висмикуванням ланки розкриття ОП, зберігаючи прогин, викинути медузу у потік повітря, рахувати «121, 122, 123, 124, 125».

7. Керування куполом і Приземлення:

Оглянути купол і перевірити його:

«Наповнений – Стійкий – Керований»

Роздивитися навколо, визначити своє місце відносно аеродрому, напрямок зниження, місце і напрямок вірогідного приземлення.

Виконати зниження відповідно до наміченого плану. Бути обачним протягом зниження.

Виконати приземлення в районі цілі, тримати коліна і ступні разом, бути готовим до переката.

8. Розбір стрибка:

Розповісти про всі свої дії під час здійснення стрибка і вислухати зауваження інструктора. Після чого відбувається обговорення стрибка за матеріалами повітряної відеозйомки.