

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА, ТУРИЗМА И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма
(ГЦОЛИФК)»

Кафедра теории и методики прикладных видов спорта и экстремальной деятельности

Центр парашютной подготовки и спорта

**ПОДГОТОВКА НАЧИНАЮЩИХ ПАРАШЮТИСТОВ
по методу прогрессивного обучения свободному падению
*AFF(Accelerated Freefall Training)***

часть 1

Базовый курс

Рабочая программа

МОСКВА – ПУЩИНО

2014

Программа утверждена и рекомендована
Экспертно-методическим советом Института спорта и физического воспитания Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)

Составители:

Волобуева Инна Валерьевна –преподаватель кафедры Теории и методики прикладных видов спорта и экстремальной деятельности Российского государственного университета физической культуры спорта, молодежи и туризма, инструктор AFF.

Касторнов Алексей Анатольевич – МС, старший инструктор Центра парашютной подготовки и спорта

Тивелькова Ирина Николаевна – МСМК, судья национальной категории, инструктор AFF.

Горбунов Владимир Александрович – МС, заслуженный тренер России, судья международной категории, учредитель Центра парашютной подготовки и спорта ДЗ Пущино.

Лоташов Алексей – МС, инструктор AFF.

Рецензенты:

Бариенников Е.М., к.п.н., профессор кафедры ТиМ прикладных видов спорта и экстремальной деятельности РГУФКСМиТ.

Жиров А. С. – МСМК, вице-президент Федерации парашютного спорта России, директор Центра парашютной подготовки и спорта, инструктор-экзаменатор.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Организационно-методический раздел.....	4
Цели и задачи освоения программы	4
Компетенции, формируемые при освоении программы	5
Структура обучения и материально-техническое обеспечение программы.....	5
Контроль при обучении.....	5
Распределение часов по темам и видам работ.	7
Содержание тем программы.	8
Модуль 1. Теоретическая подготовка парашютистов	8
Тема 1. Организация и проведение начальной парашютной подготовки.	8
Тема 2. Парашютное снаряжение на этапе начальной подготовки.	8
Тема 3. Теоретические основы прыжка с парашютом.	8
3.1. Действия парашютиста на этапах прыжка: отделение, свободное падение, раскрытие парашюта.	8
3.2. Действия парашютиста на этапах прыжка: управление парашютом и приземление.	8
Тема 4. Меры безопасности при выполнении прыжков с парашютом.....	8
Тема 5. Действия парашютиста в аварийных ситуациях (особых случаях) при выполнении прыжка с парашютом.	8
Зачет.	8
Модуль 2. Практическая подготовка начинающих парашютистов	9
Требования для получения допуска к прыжкам	9
Содержание и порядок выполнения прыжков	10
Подготовительный уровень. Прыжок с tandem-инструктором. (Упражнение № 20 СПП-2010)	10
Уровень 1. (Упражнение № 21 СПП-2010)	10
Уровень 2 (Упражнение № 22 СПП-2010)	10
Уровень 3 (Упражнение № 23 СПП-2010)	11
Уровень 4 (Упражнение № 24 СПП-2010)	11
Уровень 5 (Упражнение № 25 СПП-2010)	12
Уровень 6 (Упражнение № 26 СПП-2010)	12
Уровень 7 (упражнение № 27 СПП-2010)	12
Приложение. Обучение навыкам стабильного падения в аэродинамической трубе.	14
Список использованной литературы.....	17

Организационно-методический раздел

1. Программа определяет порядок, объем, содержание и последовательность теоретической, практической наземной подготовки и выполнения прыжков с парашютом для начинающих парашютистов, обучающихся по методу прогрессивного обучения свободному падению (AFF - *Accelerated Freefall Training*).

2. Обучение парашютистов проводится согласно этой программы подготовки и документами, регламентирующими организацию и выполнение прыжков в парашютном клубе.

3. Набор парашютистов на обучение осуществляется на протяжении всего учебного года по мере формирования учебных групп.

4. Обучение проводится от простого к сложному, с учетом уровня подготовки парашютиста, при полном освоении менее сложных упражнений к более сложным.

5. В программу включен примерный план занятий в аэротрубе для парашютистов, обучающихся по методу прогрессивного обучения свободному падению.

Цели и задачи освоения программы

Цели:

- Сформировать у обучаемого систему знаний и наработать умения для обеспечения безопасности при выполнении прыжков с парашютом.
- Освоить практические знания и умения для обеспечения безопасности при выполнении прыжков с парашютом (подготовка снаряжения, работа в свободном падении, работа под куполом, приземление).
- Получить допуск к выполнению самостоятельных прыжков.

Задачи:

1. Ознакомить обучаемых с теоретическими основами прыжка с парашютом.
2. Освоение навыков эксплуатации парашютных систем, специального оборудования и инвентаря для выполнения прыжков с парашютом.
3. Освоение навыков отделения от самолета и навыков маневрирования в свободном падении.
4. Освоение знаний, умений и практических навыков самостоятельного составления плана прыжка, работы в свободном падении, в управлении парашютом.
5. Знакомление с мерами безопасности при выполнении прыжков с парашютом.
6. Освоение знаний, умений и практических навыков действий при возникновении аварийных ситуаций и особых случаев при выполнении прыжков с парашютом.

Компетенции, формируемые при освоении программы

После освоения программы парашютист должен:

1. Знать правила безопасности и требования нормативных документов, регламентирующих выполнение парашютных прыжков начинающими парашютистами.
2. Уметь составить план прыжка, включая работу в свободном падении и работу под куполом (расчет контрольных точек).
3. Уметь самостоятельно проверить и подготовить свое снаряжение к прыжку.
4. Обеспечивать контроль высоты на всех этапах прыжка: перед отделением, в свободном падении, окончание работы, работа под куполом.
5. Уметь ориентироваться и обеспечивать контроль местоположения после раскрытия и во время работы под куполом.
6. Владеть навыками безопасного отделения от летательного аппарата.
7. В свободном падении:
 - a. иметь навыки стабильного падения;
 - b. уметь удерживать направление в свободном падении;
 - c. уметь выполнять развороты;
 - d. уметь восстанавливаться из беспорядочного падения;
 - e. своевременно раскрывать парашют.
8. Владеть основами безопасной работы под куполом:
 - a. соблюдать осмотрительность.
 - b. выполнять снижение согласно плана прыжка (через контрольные точки)
 - c. обеспечивать безопасное приземление.
 - d. обеспечивать безопасное приземление на запасную площадку.

Структура обучения и материально-техническое обеспечение программы

Программа обеспечивает обучение парашютистов, необходимое для безопасного выполнения прыжков с парашютом.

Занятия проводятся в учебных группах или индивидуально.

Занятия проводятся в учебных классах, на площадке приземления, на тренажерах, с использованием наглядных пособий, фото - и видеоматериалов.

Занятия направлены на изучение и отработку основ безопасности, основ работы в свободном падении, работы под куполом и на приземлении;

Теоретические занятия проводятся в форме лекций, семинаров для освоения в необходимом объеме основ и аспектов деятельности парашютистов на этапе начальной подготовки.

Семинарские занятия предназначены для закрепления теоретических знаний в форме свободного собеседования инструктора с обучаемым, предполагающего разбор ключевых тем программы и других интерактивных форм работы.

Практические занятия – наземная подготовка, полеты в аэротрубе и выполнение прыжков.

Практические занятия предназначены для освоения и совершенствования умений и навыков парашютистов. При проведении практической подготовки используются тренажеры – накаточные тележки, макет летательного аппарата, подвесные системы.

Прыжки выполняются на специальных студенческих парашютных системах типа «Крыло», площадь основного и запасного парашютов должны соответствовать весу обучаемого.

Контроль при обучении

Контроль за обучением парашютистов необходим для оптимизации процесса подготовки и обеспечения безопасности при выполнении прыжков с парашютом. Контроль должен быть всесторонним, систематичным, дифференцированным, индивидуальным, объективным.

Задачи контроля – определить уровень подготовленности парашютиста, убедиться в том, что он достиг необходимого уровня знаний и умений для допуска к выполнению прыжков с парашютом.

В процессе подготовки парашютистов используют оперативный, текущий и этапный контроль.

Оперативный контроль осуществляется непосредственно во время одного занятия, при подготовке к прыжку, в процессе прыжка или полета. Контролируется самочувствие, правильность выполнения упражнений, соблюдения требований безопасности при выполнении заданий, др.

Виды контроля: опрос по пройденным темам, визуальное наблюдение за выполнением упражнений.

Текущий контроль направлен на оценку полученных знаний, освоения умений. Осуществляется после прохождения тем теоретической подготовки, перед допуском к выполнению прыжков, полетов, в случае необходимости, при освоении новых упражнений, при проведении наземной подготовки по упражнениям, после большого перерыва в прыжках. Проведение текущего контроля дает возможность контролировать состояние подготовленности парашютиста к выполнению упражнений, к действиям в особых случаях.

Виды контроля: собеседования, практический зачет по действиям на этапах прыжка, действиям в особых случаях.

Этапный контроль проводится: 1) после прохождения теоретического курса на допуск к занятиям по практической наземной подготовке и к выполнению прыжков; 2) по окончании всего курса для допуска к самостоятельным прыжкам по части 2 прогрессивной программы «Совершенствование полученных навыков»

- Виды контроля: письменное тестирование, контрольный прыжок (7 уровень).

Распределение часов по темам и видам работ.

№ темы	Наименование тем	Количество часов		
		Часов всего	Теоретических занятий	Практических занятий
Модуль 1. Теоретическая подготовка начинающих парашютистов.				
1.	Организация и проведение начальной парашютной подготовки.	2	1	1
2.	Парашютное снаряжение на этапе начальной подготовки.	2	1	1
3.	Теоретические основы прыжка с парашютом: - основы свободного падения; - основы управления парашютом.	6	2	4
4.	Меры безопасности при выполнении прыжков с парашютом.	2	1	1
5.	Действия парашютиста в аварийных ситуациях (особых случаях) при выполнении прыжка с парашютом.	3	1	2
Зачет		2	1	1
Всего по программе		17	7	10
Модуль 2. Практическая подготовка начинающих парашютистов				
Наименование упражнений		Всего минут/ прыжков	Предпрыжковая подготовка (минут)	Количество прыжков (min)
Прыжок с тандем-инструктором. (Упражнение № 20 СПП-2010)		30 \ 1	30	1
Уровень 1. (Упражнение № 21 СПП-2010)		30 \ 1	30	1
Уровень 2 (Упражнение № 22 СПП-2010)		30 \ 1	30	1
Уровень 3 (Упражнение № 23 СПП-2010)		30 \ 1	30	1
Уровень 4 (Упражнение № 24 СПП-2010)		30 \ 1	30	1
Уровень 5 (Упражнение № 25 СПП-2010)		30 \ 1	30	1
Уровень 6 (Упражнение № 26 СПП-2010)		30 \ 1	30	1
Уровень 7 (упражнение № 27 СПП-2010)		30 \ 1	30	1
Всего по программе		48	4	8

Содержание тем программы.

Модуль 1. Теоретическая подготовка парашютистов

Тема 1. Организация и проведение начальной парашютной подготовки.

Краткая история парашютизма. Дисциплины парашютного спорта. Организация и проведение парашютной подготовки с начинающими парашютистами. Содержание программы подготовки. Медицинский и педагогический контроль.

Тема 2. Парашютное снаряжение на этапе начальной подготовки.

Парашютное снаряжение. Назначение и конструкция ранца, подвесной системы, основного, запасного парашютов. Технические данные основного и запасного парашютов. Аэродинамика парашюта типа «крыло». Страхующие приборы: виды, назначение, принцип действия. Принцип действия парашюта, взаимодействие частей парашюта при раскрытии, управление парашютом. Ознакомление с летательным аппаратом (ЛА). Тренаж в размещении в ЛА.

Наземная подготовка: подготовка парашютной системы к прыжку – осмотр, подгонка подвесной системы. Подготовка и проверка снаряжения – очки, шлем, комбинезон, обувь, перчатки, высотомер, радиостанция.

Тема 3. Теоретические основы прыжка с парашютом.

3.1. Действия парашютиста на этапах прыжка: отделение, свободное падение, раскрытие парашюта.

Основные законы движения тел в воздухе. Скорость падения. Положение тела в свободном падении, поза сбалансированного падения. Отделение от ЛА, действия в свободном падении, раскрытие парашюта. Полный и малый круг контроля. Процедура раскрытия парашюта тренировочные раскрытия. Взаимодействие с инструкторами в свободном падении (сигналы). Приоритеты в раскрытии парашюта. Проверка работоспособности парашюта.

3.2. Действия парашютиста на этапах прыжка: управление парашютом и приземление.

Управление парашютом, режимы работы парашюта, план снижения, контрольные точки, приземление. Аэродромные знаки и их назначение. Отработка действий на этапах прыжка.

Наземная подготовка: Отработка действий на этапах прыжка согласно задачам каждого уровня. Изготовка к прыжку и отделение. Действия в свободном падении. Управление парашютом (план прыжка, проход «пеший по лётному») и приземление. Сборка парашюта после приземления.

Тема 4. Меры безопасности при выполнении прыжков с парашютом.

Правила поведения и меры безопасности на аэродроме, в летательном аппарате, при подготовке к прыжкам, выполнении прыжков, после приземления. Размещение парашютистов в ЛА и очередность отделения. Сигналы, подаваемые экипажем ЛА. Проверка парашютной системы и снаряжения перед одеванием, на линии стартового осмотра (ЛСО) и в самолете. Самоконтроль и взаимоконтроль. Требования к метеорологическим условиям.

Наземная подготовка: подготовка парашютной системы к прыжку – осмотр, подгонка подвесной системы. Проверка снаряжения – очки, шлем, комбинезон, обувь, перчатки, высотомер, радиостанция.

Тема 5. Действия парашютиста в аварийных ситуациях (особых случаях) при выполнении прыжка с парашютом.

Типы особых случаев. Действия парашютистов в аварийных ситуациях: особые случаи в ЛА, в свободном падении, во время раскрытия парашюта, при парашютировании, при приземлении на препятствия. Меры безопасности при этом. Действия при раскрытии запасного парашюта при отказах основного парашюта. Действия парашютиста под двумя парашютами (основной и запасной). Техника приземления.

Наземная подготовка: определение вида отказа, отработка техники отцепки отказавшего основного парашюта и применения запасного парашюта.

Зачет.

Комплекс действий парашютиста при выполнении прыжка с парашютом – отделение, свободное падение, раскрытие парашюта, парашютирование, приземление. Сборка парашюта после прыжка. Действия при возникновении аварийных ситуаций: в ЛА, на отделении, в свободном падении, при раскрытии парашюта, при парашютировании, при приземлении.

Модуль 2. Практическая подготовка начинающих парашютистов

Требования для получения допуска к прыжкам

Студент АФФ должен иметь действительную медицинскую справку о прохождении медосмотра (086У, для водительского удостоверения, разрешения на оружие) или справку о прохождении врачебно-лётной комиссии – ВЛК (направление на врачебно-лётную комиссию необходимо получить у доктора клуба);

На полное прохождение программы студенту отводится три месяца. Если студент АФФ за это время не завершил прохождение обучения, он обязан пройти контрольное тестирование знаний (письменный экзамен) и выполнить контрольный прыжок. Если студент АФФ демонстрирует недостаточный уровень знаний, он должен пройти восстановительный курс теоретической подготовки и выполнить контрольный прыжок.

При перерыве в прыжках более месяца студент АФФ обязан выполнить контрольный прыжок предыдущего уровня.

К окончанию обучения студент АФФ должен:

1. пройти курс укладки основного парашюта;
2. уметь самостоятельно подготовить снаряжение к прыжку;
3. уметь самостоятельно составить план прыжка – работа в свободном падении, работа под куполом парашюта, построение захода на приземление;
4. знать и соблюдать меры безопасности при выполнении прыжков с парашютом.

Содержание и порядок выполнения прыжков

Подготовительный уровень. Прыжок с тандем-инструктором. (Упражнение № 20 СПП-2010)

Цели: повышение психологической готовности начинающего парашютиста к выполнению самостоятельных прыжков; ознакомление его со свободным падением, раскрытием парашюта, управлением парашютом и приземлением в заданный район.

Задачи:

Контроль положения тела

Контроль направления и высоты

Осознанные, координированные движения при выполнении упражнения «Тренировочное

Раскрытие Парашюта» (Имитация Раскрытия Парашюта)

Управление парашютом и приземление

Порядок выполнения:

Контролируемое отделение с одним инструктором AFF/Тандем

Полный Круг Контроля «Горизонт – Высота – Основной – Резервный»

Три Имитации Раскрытия Парашюта «Прогнуться – Взять – Выбросить - Проверить»

Полный Круг Контроля «Горизонт – Высота – Основной – Резервный»

Свободное падение

Раскрытие Парашюта

На высоте 1700 м. выполнить «Отмашку» и имитацию раскрытия парашюта.

Управление куполом и Приземление

Разбор прыжка.

Уровень 1. (Упражнение № 21 СПП-2010)

Цели: освоение основных навыков – стабильное свободное падение, контроль высоты, самостоятельное раскрытие парашюта, управление парашютом и приземление в заданный район.

Задачи

Контролируемое отделение

Контроль направления и высоты

Координированные движения при выполнении упражнения «Тренировочное Раскрытие Парашюта» (Имитации раскрытия)

Самостоятельное раскрытие парашюта на заданной высоте в стабильном положении

Управление парашютом и приземление

Порядок выполнения

Отделение с двумя инструкторами AFF «Приготовиться - Основной – Резервный – Голова – Вверх – Вниз – Прогнуться»

Полный Круг Контроля «Горизонт – Высота – Основной – Резервный»

Три Имитации Раскрытия Парашюта «Прогнуться – Взять – Выбросить – Проверить»

Полный Круг Контроля «Горизонт – Высота – Основной – Резервный»

Раскрытие Парашюта «Прогнуться – Взять – Выбросить – Проверить – 121,122,123,124,125»

Управление парашютом и Приземление

Разбор прыжка

Уровень 2 (Упражнение № 22 СПП-2010)

Цели: закрепить ранее полученные основные навыки, освоение навыков маневрирования (выполнения разворотов и перемещения в группе). Закрепить навыки управления парашютом.

Задачи

Контроль направления и высоты

Выполнение трех упражнений «Тренировочное Раскрытие Парашюта» (Имитации раскрытия)

Контроль положения тела и выполнения маневров: разворот, движение вперед

Самостоятельное раскрытие парашюта на заданной высоте в стабильном положении

Управление парашютом и приземление

Порядок выполнения

Отделение с двумя инструкторами AFF «Приготовиться - Основной – Резервный – Голова – Вверх – Вниз – Прогнуться»

Полный Круг Контроля «Горизонт – Высота – Основной – Резервный»

Три Имитации Раскрытия Парашюта «Прогнуться – Взять – Выбросить – Проверить»
Полный Круг Контроля «Горизонт – Высота – Основной – Резервный»
Выполнение разворотов группой на 90 градусов
Выполнение движения вперед группой
На высоте 1800 м все маневры прекратить !
Раскрытие Парашюта «Прогнуться – Взять – Выбросить – Проверить – 121, 122, 123, 124, 125»
Управление парашютом и Приземление
Разбор прыжка.

Уровень 3 (Упражнение № 23 СПП-2010)

Цели: закрепить ранее полученные основные навыки, освоение навыков самостоятельного свободного падения. Совершенствование навыков управления парашютом.

Задачи

Контроль положения ног
Самостоятельное свободное падение
Удерживание направления в свободном падении
Самостоятельное раскрытие парашюта на заданной высоте в стабильном положении
Управление парашютом и приземление в заданный район

Порядок выполнения.

Отделение с двумя инструкторами AFF «Приготовиться - Основной – Резервный – Голова – Вверх – Вниз – Прогнуться»
Полный Круг Контроля «Горизонт – Высота – Основной – Резервный»
Тренировочные Раскрытия Парашюта «Прогнуться – Взять – Выбросить – Проверить»
Контроль ног
Самостоятельное Свободное падение
Раскрытие парашюта «Прогнуться – Взять – Выбросить – Проверить – 121, 122, 123, 124, 125»
Управление парашютом и Приземление
Разбор прыжка.

Уровень 4 (Упражнение № 24 СПП-2010)

Цели: закрепить навыки самостоятельного свободного падения, освоение навыков выполнения маневров в горизонтальной плоскости (контролируемых разворотов 90° и перемещения вперед). Совершенствование навыков управления парашютом.

Задачи

Контролируемые развороты - не менее 90 градусов
Выполнение движения вперед
Выполнение сигнала «отмашка» и самостоятельное раскрытие парашюта на заданной высоте в стабильном положении.
Управление парашютом и приземление в пределах 100 м от цели

Порядок выполнения

Отделение с одним инструктором AFF «Приготовиться - Основной – Голова – Вверх – Вниз – Прогнуться»
Полный Круг Контроля «Горизонт – Высота – Основной»
Развороты на 90 градусов
Движение вперед
На высоте 1800 м все маневры прекращаются!
Обеспечить стабильное падение, контроль положения тела, высоты.
Раскрытие Парашюта «Прогнуться – Взять – Выбросить – Проверить – 121, 122, 123, 124, 125»
Управление парашютом и Приземление
Разбор прыжка.

Уровень 5 (Упражнение № 25 СПП-2010)

Цели: закрепить навыки самостоятельного свободного падения, навыков выполнения маневров в горизонтальной плоскости (контролируемых разворотов на 360° и перемещения вперед). Совершенствование навыков управления парашютом.

Задачи

Контролируемые развороты на 360° градусов

Выполнение движения вперед

Контролируемое свободное падение и раскрытие парашюта

Уверенное управление парашютом и приземление не далее 100м от цели

Порядок выполнения

Отделение с одним инструктором АФФ «Приготовиться - Основной – Голова – Вверх – Вниз – Прогнуться»

Полный Круг Контроля «Горизонт – Высота – Основной»

Развороты на 360° градусов

Проконтролировать направление и высоту.

Выполнить разворот вправо на 360° , торможение, проконтролировать высоту.

Выполнить разворот влево на 360° , торможение, проконтролировать высоту.

Движение вперед

Проконтролировать направление и высоту.

На высоте 1700 м все маневры прекращаются!

Обеспечить стабильное падение, контроль положения тела, высоты.

Раскрытие Парашюта На высоте 1500 м выполнить сигнал «Отмашка», «Прогнуться – Взять – Выбросить – Проверить – 121, 122, 123, 124, 125»

Управление парашютом и Приземление

Разбор прыжка.

Уровень 6 (Упражнение № 26 СПП-2010)

Цели: освоить самостоятельное отделение и выполнение маневров в вертикальной плоскости – заднее сальто. Закрепить ранее полученные навыки свободного падения, раскрытия парашюта, управления парашютом.

Задачи:

Выполнить самостоятельное отделение

Выполнить заднее сальто, стабилизироваться

Выполнить горизонтальную разбежку (движение вперед), отмашку и раскрытие парашюта

Уверенное управление парашютом и приземление не далее 50м от цели

Порядок выполнения:

Самостоятельное отделение «Приготовиться - Основной – Голова – Вверх – Вниз – Прогнуться»

Малый Круг Контроля «Горизонт – Высота»

Две Попытки Заднего Сальто.

На высоте ниже 2000м сальто не выполняются!

Разбежка (движение вперед)

На высоте 1600 м все маневры прекращаются !

Обеспечить стабильное падение, контроль положения тела и высоты.

Раскрытие Парашюта 1400 м «Прогнуться – Взять – Выбросить – Проверить – 121, 122, 123, 124, 125»

Управление парашютом и Приземление

Разбор прыжка

Уровень 7 (упражнение № 27 СПП-2010)

Цели: освоить самостоятельное отделение «под хвост самолета» и выполнение маневров в вертикальной плоскости – переднего сальто. Продемонстрировать ранее полученные навыки свободного падения, выполнения разворотов, заднего сальто, движения вперед, раскрытия парашюта, самостоятельного управления парашютом.

Задачи

Самостоятельное отделение «под хвост»

Заднее и переднее сальто, стабилизация
Развороты на 360 градусов
Разбежка, отмашка и открытие парашюта
Уверенное приземление не далее 50м от цели

Порядок выполнения.

Самостоятельное отделение «Приготовиться - Основной – Вперед – Назад – Отделение»

Малый Круг Контроля «Направление – Высота»

Заднее Сальто

Переднее Сальто

Развороты на 360 градусов относительно инструктора

Разбежка

На высоте 1300 выполнить раскрытие Парашюта «Прогнуться – Взять – Выбросить – Проверить – 121, 122, 123, 124, 125»

Управление парашютом и Приземление

Разбор прыжка

**Приложение. Обучение навыкам стабильного падения в аэродинамической трубе.
Дополнение к Базовому курсу прогрессивной программы обучения свободному падению**

№ захода	Содержание упражнения	Колич минут
Ознакомление с основными позами и маневрами в свободном падении, в полете (30 минут)		
1	Ознакомление с потоком, с позой.	2 - 3
2	Ознакомление с работой рук и ног в воздушном потоке. <u>Упражнения для рук, упражнения для ног</u>	2 - 3
3	Ознакомление с элементами техники выполнения вспухания (набор высоты) – проваливания (потери высоты)	2 - 3
4	Освоение движения вперед и назад в воздушном потоке	2 - 3
5	Освоение техники выполнения разворотов на 90°, 180°, 360° руками	2 - 3
6	Совершенствование навыков выполнения маневров воздушном потоке. Комплексное упражнение – перемещение вперед, назад, вверх и вниз. <u>Комплекс 1. Движение вперед – вверх - назад – вниз.</u>	2 - 3

Методические рекомендации по проведению занятий в аэротрубе с парашютистами начальной подготовки

- Первые полеты в аэротрубе рекомендуется проводить сессиями по 2- 3 минуты с такими же перерывами между сессиями. Минимальное рекомендуемое время полетов для начинающих парашютистов - 15 минут. Оптимально и наиболее эффективно - 30 минут.
- Теоретическая подготовка включает в себя полный разбор и показ поз свободного падения (особое внимание уделяется аэродинамике, биомеханике движений, мерам безопасности при работе в трубе).
- Обязательно проведение инструктажа по правилам поведения в рабочей зоне аэродинамической трубы – вход, выход, столкновение со стенками, неконтролируемые перемещения, переворот на спину.
- Вход в полетную зону только по сигналу инструктора.
- Накатка. Для четкого понимания, осознания, запоминания и освоения основных поз свободного падения, основных движений, маневров проводится отработка на тележках. Отрабатываются индивидуальные движения и комплекс заданий на полет - полная последовательная отработка всех заданий.
- Обговариваются коммуникации с инструктором – сигналы, требования, ответ студента (своевременно реагировать на команды инструктора).
- Все движения, начало упражнения в рабочей зоне трубы обучаемый выполняет только по команде инструктора, перемещения выполняет только в ту сторону, куда указывает инструктор.
- В каждом маневре обучаемым должна отслеживаться фаза начала (старт), фаза поддержания, проверки позы, баланса, фаза остановки маневра и снова проверка позы.
- Движения выполняются осознанно, медленно, плавно, уверенно, фиксировано. Почувствовать начало движения, понять дозировку давления рулей, контролировать скорость перемещения.
- Постоянный контроль позы, расслабленности.
- Первые заходы рекомендуется выполнять на небольшой скорости потока, с последующим его увеличением по мере освоения обучаемым заданий.

Порядок и содержание упражнений:

Ознакомление с основными позами и маневрами в свободном падении, в полете.

1. Ознакомление с потоком, с позой.

Цель: ознакомление с воздушным потоком.

Выполнение: Войдя в рабочую зону аэродинамической трубы обучаемый ложится на поток, фиксирует прогиб, руки и ноги в правильной позе, носочки натянуты, взгляд перед собой. Расслабиться, работать у сетки.

Осознать, почувствовать поток, попробовать выполнить вспухание - проваливание, движение вперед – назад.

2. Ознакомление с работой рук и ног в воздушном потоке.

Цель: Ознакомить обучаемого с подвижностью рук и ног в воздушном потоке, выполнить упражнения для расслабления рук и ног, освоения движений в воздушном потоке. Акцент на расслабленность и подвижность.

Упражнения для рук:

Контроль позы, расслабленности, баланса. Подвигать руками в потоке в разных направлениях.

Расслабиться, выдохнуть, расслабить руки, дать им уйти вверх под влиянием давления потока, потом надавить плавно на поток раскрытыми ладонями, почувствовать силу давления и сопротивления воздушного потока.

Упражнения для ног:

Инструктор придерживает обучаемого за руки, студент должен медленно выполнить разгибание и сгибание ног в коленях. Важно почувствовать эффект от давления ног на поток.

После выполнения вышеуказанных упражнений нужно попытаться найти сбалансированную позу, обеспечить хороший прогиб, продемонстрировать уверенное сбалансированное лежание на потоке у сетки в центре рабочей зоны аэродинамической трубы.

3. Ознакомление с элементами техники выполнения вспухания (набор высоты) – проваливания (потери высоты).

Цель: научиться удерживать и осознанно менять уровень полета.

Выполнение: С сетки вспухание вверх, несколько секунд фиксация позы, удержание высоты, потом обеспечить медленный, плавный возврат на сетку (потеря высоты). Важно: обеспечить небольшой диапазон работы вверх-вниз.

Все движения выполнять медленно, плавно, чтобы не было резких взлетов и падений на сетку.

Первоначально эти упражнения выполняются у сетки с помощью инструктора. Когда обучаемый начинает выполнять движения уверенно, инструктор может отпустить руки и указывать высоту на какую должен взлететь или снизиться обучаемый.

Следить за наличием визуального контакта с инструктором, за контролем позы.

4. Освоение движения « вперед и назад » в воздушном потоке

Цель: освоить перемещение вперед – назад.

Выполнение: Помнить: старт – нейтраль – стоп – нейтраль.

Движение вперед выполняется из сбалансированной позы, на сетке. Расслабить верхний плечевой пояс. Плавно разгибать ноги в коленях. Важно почувствовать момент давления ног на воздушный поток, который вызовет перемещение вперед. Повторяя это движения и осознавая, ощущая момент начала движения - дозировать давление ног на поток, контролировать скорость перемещения вперед.

Движение назад выполняется из сбалансированной позы, на сетке. Плавно выдать руки вперед, приподнять грудь, забросить голень назад. Важно почувствовать момент давления рук на воздушный поток, который вызовет перемещение вперед. Повторяя это движения и осознавая, ощущая момент начала движения - дозировать давление ног на поток, контролировать скорость перемещения вперед.

5. Освоение техники выполнения поворотов на 90°, 180°, 360° руками.

Цель: научиться выполнять контролируемые развороты.

Выполнение: Помнить: старт – нейтраль – стоп – нейтраль. Постоянный контроль позы.

Проверить свою позу, осознать расслабленность и оси. Выполнить плавный медленный разворот на 90°. Нельзя допускать выполнения разворотов на повышенных скоростях. Скорость разворота должна быть подконтрольна. Первоначально упражнение выполняется у сетки, до полного освоения техники выполнения разворота на требуемый градус и остановки вращения. Далее выполнять развороты на 90°, влево и вправо, потом на 180° и на 360. Все маневры выполняются на высоте не более 1 метра над сеткой.

6. Совершенствование навыков выполнения маневров в воздушном потоке. Комплексные упражнения.

Комплекс упражнений направлен на освоение навыков маневрирования в воздушном потоке. Все упражнения выполняются медленно, плавно, с остановками после каждого маневра. Движение выполняется по команде инструктора.

Комплекс 1. Свободные самостоятельные полеты. Движение вперед – вверх - назад – вниз. Обязательный контроль поз, расслабленности.

Комплекс 2. Упражнения на совершенствование сбалансированности позы и устойчивости в воздушном потоке «Зеркало», «Ладушки»:

«Зеркало» - повторять за инструктором задания.

«Ладушки» - удерживая место и уровень перед инструктором играть с ним в «ладушки».

Положить одну руку на голову (выполнить поочередно на каждую руку по несколько раз).

Положить одну руку на спину, в районе пояса. Выполнить несколько раз поочередно разными руками.

Вытянуть обе руки вперед, в стороны.

Положить обе руки на спину.

Тренировочные имитационные раскрытия парашюта. Выполнение разворотов в имитациях.

7. Разбор полетов:

После окончания работы в аэродинамической трубе проводится разбор полетов по видео. Разбираются ошибки, допущенные при работе, даются рекомендации для дальнейшей работы.

Список использованной литературы

1. Accelerated freefall. Treining syllabus for instructors and jumpmasters/ USPA/ Информационные материалы, 2000г. 200с.
2. Brian Germain /The parachute and its pilot 2004 г. 176 с.
3. Miles Clark \ Sky Diving in 8 days 1989 г. ,128 с.
4. Барабанщиков А.В., Белоусов Н.А., Сысоев В.В., Готовность к прыжку с парашютом. – М.: ДОСААФ, 1982. – 216с.
5. Боген М.М. Обучение двигательным действиям. \ Боген М.М. – М.: Физкультура и спорт. 1985. – 192 с., ил.
6. Бойко В.В. Целенаправленное развитие двигательных способностей человека. \ Бойко В.В. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 144с.
7. Бурк Б. Управление парашютом. \ Bryan Burke, перевод: Карюк С.
<http://www.skycentre.net/index.php?autocom=ibwiki>
8. Волобуева И.В. Программа ускоренного обучения начинающих парашютистов в системе парашютной подготовки. \ И.В. Волобуева \ Теория и практика прикладных и экстремальных видов спорта. - М.: РГУФКСиТ, 2008. № 2 (14). С. 71 - 76
9. Волобуева И.В. Система подготовки начинающих парашютистов по программе ускоренного обучения свободному падению – AFF/И.В. Волобуева// Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків: ХДАФК, 2008. - № 1-2. – С. 57 – 61.
10. Гримак Л.П. Психологическая подготовка парашютиста. – М.: ДОСААФ, 1971. – 208с
11. Гуськов А.С. Подготовка спортсмена-парашютиста. \ Гуськов А.С. М.6 изд-во ДОСААФ СССР. 1979 г. 175 с.
12. Кочетов О. \Методическое пособие по программе интенсивного обучения\ Аэроград Коломна, 2005 г.92 с.
13. Леевик Г.Е., Личность и деятельность спортсмена-парашютиста. – М.: ДОСААФ, 1986. – 152с.
14. Методическое пособие 3-й МГАК. Краткое руководство для АФФ инструкторов. Москва, РОСТО. 2003 г. 14 с.
15. Программа первоначальной подготовки парашютистов по курсу «Прогрессивное обучение свободному падению - АФФ (Accelerated FreeFall)» . Москва, РОСТО 2003 г. 15 с.
16. Сборник программ по парашютной подготовке авиации ДОСААФ России (СПП-2010). - Москва: Департамент авиации ДОСААФ России. 2010.- 95с.
17. Серебрянников Г.Г. Парашютный спорт. – М.: Патриот, 1990. – 224с.
18. Смирнов В.А. Справочник инструктора-парашютиста. – М.: Издательство ДОСААФ СССР, 1989. – 220с.
19. Траман В.Г., Кобылянский Г.В., Врачебный контроль в авиационных видах спорта. – М.: ДОСААФ, 1982. – 127с.
20. Шерман Д.Д., Основы психофизиологического и врачебного контроля в парашютном спорте. - М.: Издательство ДОСААФ, 1976. – 112с.