

Функциональные характеристики

Программного обеспечения

Программный комплекс «Хамелеон-БпС»

ООО «СТЦ «РАДАР»
г. Москва
2025 г.

1. Общие сведения.

ПО Программный комплекс «Хамелеон-БпС» используется в:

- классах по обучению управлению и применению БпС;
- развлекательных центрах.

2. Назначение

ПО Программный комплекс «Хамелеон-БпС» предназначено для:

- обучения операторов беспилотных систем и подготовки специалистов различного уровня: начального обучения, совершенствования навыков опытных операторов, руководителей подразделений БпС;
- тренировки спортсменов – участников соревнований по управлению БпС;
- обучения в сфере начальной военной подготовки;
- развлекательных аттракционов.

3. Состав

В состав ПО входит: ПО «Тренажер оператора БпС»;

4. Функциональные характеристики ПО «Тренажер оператора БпС»

ПО «Тренажера оператора БпС» обеспечивает:

- 4.1 обучение управлению моделями современных БпС различных типов в том числе в сложных погодных условиях, в темное время суток, в различных условиях местности, с возможностью настройки их параметров (вес, мощность, скорость и др.);
- 4.2 обучение выполнению как военных, так и гражданских задач в сферах народного хозяйства таких как энергетика, строительство, коммунальные службы, а также при проведении поисково-спасательных операций;
- 4.3 обучение совместному использованию различных типов беспилотных платформ в едином виртуальном пространстве (в одной 3D сцене) - летательных (самолетного типа, квадрокоптеры, мультироторные дроны), наземных (колёсные и гусеничные платформы), надводных (безэкипажные катера).
- 4.4 работе с имитацией изменения ухудшения связи в зависимости от погоды, дальности и типа препятствий, возможностью использования ретрансляторов, наличия РЭБ;
- 4.5 обучение совместной работе с операторами РЛС;
- 4.6 обучение управлению аппаратом применительно к выполнению задач разведки, поиска, доставки и т.п.;
- 4.7 обучение применению БпС с учетом особенностей, типов и веса грузов, устанавливаемых на них при выполнении различных задач;
- 4.8 обучение совместному использованию БпС различных типов в едином виртуальном пространстве (в одной 3D сцене);

- 4.9 обучение руководителей подразделений БпС управлению операторами БпС;
- 4.10 обучение индивидуальному и групповому применению БпС во взаимодействии с наземными службами в ходе проведения занятий на единой виртуальной местности;
- 4.11 возможность выбора типа БпС, настроек его персонализированных параметров, в том числе мощность, вес, тип, тягу двигателей, тип лопастей, а также возможность индивидуальной настройки элементов управления (полная кастомизация кнопок, переключателей и стиков), в т.ч. чувствительности стиков и параметров управления двигателями;
- 4.12 возможность объединения в сеть с автоматизированным рабочим местом (АРМ) преподавателя, и с Классом операторов БпС. При этом, ПО, установленное на АРМ преподавателя, наделяется всеми базовыми и индивидуальными функциональными возможностями по организации и проведению занятия, в том числе:
- возможность выбора виртуальной карты местности (сцены) для выполнения учебного задания;
 - возможность изменять время года, время суток и погоду;
- 4.13 возможность выбора типа учебного задания, в том числе:
- индивидуальное (полет, рекогносцировка на местности, поиск цели, поражение цели);
 - групповое (полет, рекогносцировка на местности, поиск цели, поражение цели, соревнования).
- 4.14 возможность редактирования учебного задания по времени, отведенному на выполнение, количеству и типу целей, наличия РЭБ, наличия ретрансляторов, количества вылетов;
- 4.15 возможность настройки состава участников, выполняющих задание;
- 4.16 возможность вывода изображения с виртуальной камеры своего БпС или БпС любого из обучаемых на монитор, очки и телевизор (при наличии соответствующего оборудования);
- 4.17 изменение управления БпС с учетом выбранных параметров аппарата и полезной нагрузки;
- 4.18 автоматическую имитацию изменения качества сигналов управления и передачи видеосигнала в зависимости от дистанции между оператором и БпС, погодных условий, наличия РЭБ и ретрансляторов;
- 4.19 возможность использования различных камер, расположенных на БпС (обычная камера с регулируемым углом обзора, поворота и наклона, тепловизионная камера, прибор ночного видения);
- 4.20 возможность наблюдать на карте местности (сцене) виртуальные БпС других участников учебного задания и результаты их действий;
- 4.21 возможность наблюдать на карте местности (сцене) виртуальные БпС других участников учебного задания и результаты их действий.