

УТВЕРЖДАЮ  
Директор колледжа ЧелГУ  
\_\_\_\_\_ М.В. Найн  
« 24 » АПР 2026 \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_

**ПАСПОРТ МАСТЕРСКОЙ**  
**«Тренажерный центр»**

Челябинск, 2026

## 1. Общая характеристика

- Назначение: Формирование и отработка практических навыков пилотирования, операторского управления и взаимодействия с беспилотными авиационными системами (БПЛА) с использованием тренажерного оборудования и технологий FPV.
- Профиль: Аэрокосмическая инженерия / Эксплуатация БАС / FPV-технологии.
- Площадь: Соответствует требованиям для тренажерных зон (с выделением безопасных посадочных мест).
- Вместительность: Определяется количеством рабочих мест для обучающихся.

## 2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение аудитории

### 2.1. Основное оборудование и технические средства обучения

№ п/п	Наименование	Количество
1	Учебная и специализированная мебель (столы, стулья, монтажные столы)	комплект
2	Учебная доска	1
3	Рабочие места для обучающихся	По количеству мест
4	Рабочее место преподавателя с выходом в сеть Интернет	1
5	Программно-аппаратный комплекс с ПО (симулятор полетов)	По количеству мест
6	Пульт управления БПЛА	По количеству мест
7	Шлем оператора FPV	По количеству мест

### 2.2 Набор демонстрационного оборудования:

- Мультимедийный комплекс портативный в составе:
  - Ноутбук – 1 шт.
  - Демонстрационный экран – 1 шт.
  - Проектор – 1 шт.

## 2.2. Программное обеспечение общего и профессионального назначения

№	Наименование ПО	Срок действия лицензии	Примечание
1	MS Windows 10	Бессрочно	Операционная система

## 2.3. Учебно-методическая документация

- Учебные пособия по FPV-пилотированию и применению БПЛА.
- Плакаты (техника безопасности, органы управления, типовые полетные задания).
- Инструкции по работе с программно-аппаратным комплексом.

## 3. Образовательная деятельность

### 3.1. Цели образовательной деятельности:

Отработка у обучающихся навыков операторской деятельности по управлению БПЛА (в том числе в FPV-формате), приобретение опыта работы с тренажерным оборудованием в условиях, приближенных к реальным.

### 3.2. Реализуемые дисциплины / Модули (примеры):

- Безопасность полётов
- Конструкция и летная эксплуатация беспилотных воздушных судов самолетного типа, средств обеспечения взлета и посадки, средств дистанционного управления (пилотирования) и контроля за полетами беспилотных воздушных судов
- Техническая эксплуатация беспилотных воздушных судов вертолетного типа, средств обеспечения взлета и посадки, средств дистанционного управления (пилотирования) и контроля за полетами беспилотных воздушных судов.
- Конструкция и летная эксплуатация беспилотных воздушных судов смешанного типа, средств обеспечения взлета и посадки, средств дистанционного управления (пилотирования) и контроля за полетами беспилотных воздушных судов
- Выполнение работ по профессии "Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 30 кг и менее)"

### 3.3. Виды учебных работ, проводимых в мастерской:

- Демонстрация учебного материала через мультимедийный комплекс.
- Тренажерное пилотирование с использованием пульта управления и шлема FPV.
- Отработка действий в различных полетных режимах (симулятор).
- Самостоятельная работа обучающихся за тренажерными местами.
- Анализ ошибок пилотирования на рабочем месте преподавателя.

### 3.4. Результаты освоения (компетенции):

Обучающиеся умеют:

- Уверенно управлять БПЛА в симуляционной среде (включая FPV-режим).
- Настраивать программно-аппаратный комплекс под учебные задачи.
- Соблюдать алгоритмы предстартовой подготовки и безопасности.
- Применять мультимедийное оборудование для демонстрации полетных заданий.