**НАПРАВЛЕНИЕ «БЕСПИЛОТНЫЙ ТРАНСПОРТ»**

**КЕЙС «БЕСПИЛОТНИКИ ДЛЯ УСЛОВИЙ СЕВЕРА»**

**Актуальность**

Беспилотники способны заменить самолеты и вертолеты при проведении спасательных операций с высоким риском для жизни экипажа и исключить потерю дорогостоящих пилотируемых авиационных средств. Иногда такие аппараты могут стать просто незаменимыми при проведении поисково-спасательных операций на суше и на воде. Поиск может проводиться по заранее введенному полетному заданию, которое также может быть всегда скорректировано оператором. Помимо этого, дроны могут быть использованы при доставке необходимых медикаментов и других малогабаритных грузов в зоны бедствия, тем самым спасая жизнь и здоровье людям.

**Проектная задача**

Использование квадрокоптера для поисково-спасательных работ на акваториях.

**Описание**

- Обзор поисково-спасательных работ на акваториях.

- Изучение способов применения квадрокоптеров для поисково-спасательных работ;

- Управление квадрокоптером;

- Система автопилотирования квадрокоптера;

- Алгоритмы вычисления положения и ориентации беспилотного летательного аппарата;

- Расширение возможностей квадрокоптеров для поисково-спасательных работ.

**Предполагаемые результаты**

- Обзор способов применения квадрокоптеров для поисково-спасательных работ на акваториях;

- Прототип самодельной программно-технической системы автопилотирования, применяемой для поисково-спасательных работ;

- Результаты экспериментальных испытаний прототипа: подробное описание, схемы и приложения в виде соответствующих видеозаписей.

**Ограничения**

Ограничения могут определяться используемой в проекте моделью квадрокоптера.