

**Примерные темы дипломных проектов (работ) образовательной программы подготовки специалистов среднего звена 44.02.03 Педагогика дополнительного образования (эксплуатация беспилотных авиационных систем)**

1. Методика разработки и реализации дополнительной общеобразовательной программы «Оператор беспилотных авиационных систем» для учащихся средней школы.
2. Формирование инженерно-технического мышления у детей младшего школьного возраста в процессе начального обучения пилотированию БПЛА.
3. Использование симуляторов полета (авиасимуляторов) как эффективное средство начальной подготовки пилотов дронов в системе дополнительного образования.
4. Развитие пространственного мышления и навыков ориентирования на местности у подростков через выполнение полетных заданий на БПЛА.
5. Организация проектной и исследовательской деятельности учащихся с использованием беспилотных авиационных систем (например, в рамках мониторинга окружающей среды).
6. Методика проведения соревнований по дрон-рейсингу (PPY-гонкам) как средство мотивации и популяризации технического творчества.
7. Разработка комплекса практических работ по аэродинамике для учащихся кружка БАС с использованием натуральных экспериментов с дронами.
8. Интеграция основ программирования (например, на языке Python или C++) в процесс обучения управлению и настройке беспилотников.
9. Образовательный потенциал конструирования и сборки БПЛА из комплектующих для формирования профессиональных компетенций учащихся.
10. Методика преподавания правил безопасности и основ воздушного права (законодательства) при эксплуатации беспилотных авиационных систем.
11. Формирование навыков командного взаимодействия у детей и подростков в процессе подготовки и выполнения групповых полетных заданий на БПЛА.
12. Профориентационная работа с учащимися в объединениях по беспилотной авиации: знакомство с профессиями будущего в аэроиндустрии.
13. Развитие творческих способностей и нестандартного мышления у детей через решение кейсов по применению дронов в городском хозяйстве и логистике.
14. Использование аэросъемки и основ видеомонтажа с БПЛА как средства развития эстетического вкуса и медиа-компетенций учащихся.

15. Педагогические условия формирования ответственности и дисциплины у начинающих операторов беспилотных летательных аппаратов.
16. Разработка учебно-методического комплекса (УМК) для объединения дополнительного образования по направлению «Эксплуатация беспилотных авиационных систем».
17. Организация сетевого взаимодействия общеобразовательной школы и организаций дополнительного образования для реализации программ по БАС.
18. Мониторинг образовательных результатов учащихся в кружках и секциях по беспилотной авиации: критерии и диагностический инструментарий.
19. Педагогические условия обеспечения преемственности между школьным курсом физики/информатики и программами дополнительного образования по БАС.
20. Выявление и поддержка одаренных детей в области авиамоделизма и беспилотных технологий в условиях учреждения дополнительного образования.