МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ

МАГАДАНСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ ЦЕНТР «ЮНОСТЬ»

Принята на заседании
педагогического совета
«12» мая 2026 г.
Протокол № 2

«Утверждаю»
Директор МОГАУДО «Детско-юношеский центр «Юность»
Ю.А. Малькова
Приказ №100-0 от «13» 05 2026 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«Летим»

(Аэроквантум)

Уровень программы: *вводный*
Срок реализации программы: 16 *ч.*
Возрастная категория: 13 – 18 лет
Состав группы: до 12 чел.
Форма обучения: *очная*
Вид программы: *модифицированная*
Программа реализуется на бюджетной основе
ID-номер программы в Навигаторе:

Автор – составитель:
Дерягин Евгений Викторович,
педагог дополнительного образования

Магадан, 2026

Пояснительная записка

Направленность дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Летим» техническая. Программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный закон от 31 июля 2020 года № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- «Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации», утверждённая Указом Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 г. № 145;
- «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года», утверждённая распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р;
- Государственная программа Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации», утверждённая постановлением Правительства РФ от 29 марта 2019 г. № 377;
- Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- «План основных мероприятий, проводимых в рамках Десятилетия детства на период до 2027 года», утверждённый распоряжением Правительства Российской Федерации от 23 января 2021 г. № 122-р;
- «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 г. и план мероприятий по её реализации», утверждённая распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р;
- «План мероприятий Десятилетия науки и технологий», утверждённый распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 июля 2022 г. № 2036-р;
- «Стратегия социально-экономического развития Магаданской области на период до 2030 года», утверждённая постановлением Правительства Магаданской области от 5 марта 2020 г. № 146-пп;

- «Целевая модель развития региональных систем дополнительного образования детей», утверждённая приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 3 сентября 2019 г. № 467;
- Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. № 652н;
- «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», утверждённый приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629;
- Распоряжение Правительства РФ от 01 июля 2025 г. № 1745-р «О внесении изменений в распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р и об утверждении Плана мероприятий по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, II этап (2025-2030 годы)»;
- Методические рекомендации по разработке дополнительных общеразвивающих программ, в том числе в части интеграции с учебными предметами «Труд (технология)», «Музыка», «Изобразительное искусство», «Физическая физкультура» (письмо министерства Просвещения РФ от 23 января 2026 г. № АБ-254/06);
- Федеральный закон № 261-ФЗ от 14 июля 2022 г. «О российском движении детей и молодежи»;
- Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи», утверждённые постановлением Главного Государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28;
- Устав МОГАУ ДО «ДЮЦ «Юность»;
- Положение о детском технопарке «Кванториум Магадан».

Актуальность программы.

И в мире, и в России активно развиваются беспилотные технологии: совершенствуются различные беспилотные летательные аппараты, их

компоненты и системы, что предусматривает необходимость появления новых профессий, связанных с эксплуатацией беспилотной техники. При реализации программы учитываются новые технологические уклады, требующие от обучающихся нового способа мышления, современных компетенций в ходе продуктивной деятельности и подготовки освоению современной техникой. Настоящая образовательная программа позволяет погрузить подростка в навыки управления квадрокоптером, проявлять творческое и техническое мышление, что в дальнейшем будет способствовать осознанному выбору вида деятельности в техническом творчестве.

Данная программа поспособствует развитию не только профессиональных навыков (hard-skills) у обучающихся, но и надпрофессиональных (soft-skills). Данные навыки пригодятся обучающимся в освоении востребованных уже сегодня специальностей: оператор БпЛА, инженер-конструктор беспилотных летательных аппаратов (далее БпЛА).

Отличительные особенности программы.

Образовательная программа «Летим» создает благоприятные условия для развития творческих способностей учащихся, расширяет и дополняет базовые знания, дает возможность удовлетворить интерес в избранном виде деятельности, проявить и реализовать свой творческий потенциал, что делает программу актуальной и востребованной. Программа отвечает потребностям общества, формированию творческих способностей и развитию личности.

Организация педагогического процесса предполагает создание для обучающихся такой среды, в которой они полнее раскрывают свои творческие способности и чувствуют себя комфортно и свободно. Этому способствуют комплекс методов, форм и средств образовательного процесса.

Адресат программы обучающиеся образовательных организаций в возрасте 12 – 18 лет (5 – 11 классы).

Объем и срок освоения программы

Программа рассчитана на 16 академических часов.

Форма обучения по программе очная.

Особенности организации образовательного процесса.

Формируются разновозрастные группы (12-18 лет). Состав группы - постоянный.

Практические задания планируется выполнять как индивидуально, в парах, фронтально, так и индивидуально-групповая, в группах, а также работа по подгруппам (звеньям). Занятия проводятся в виде бесед, мастер-классов, соревнований, викторин, встреч с интересными людьми, творческих мастерских, презентаций, экскурсий, консультаций, конференций, занятий-игр, практических занятий.

Занятия проводятся в кабинете Аэроквантума, оборудованном согласно санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» СП 2.4.4.3648-20 (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28).

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий.

3 раза в неделю по 2 академических часа с десятиминутным перерывом, что определяется санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» СП 2.4.4.3648-20 (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28).

Цели и задачи программы

Цель программы: формирование базовых компетенций в управлении квадрокоптером для участия в соревнованиях городского и регионального уровня, через развитие познавательного интереса к сфере беспилотной авиации, навыков управления квадрокоптером с использованием искусственных препятствий.

Задачи:

Обучающие:

- Изучение технических особенностей эксплуатации БпЛА;
- Изучение правил техники безопасности при организации полетов и подготовки к ним;
- Знакомство с основные требования Воздушного кодекса в части эксплуатации БпЛА;
- Получение базовых умений управления квадрокоптером с видом от третьего лица.

Развивающие:

- совершенствовать внимательность, аккуратность и при работе с моделями квадрокоптеров;
- развивать творческое мышление и воображение;
- формировать внимательность к деталям и рациональный подход;
- развивать реакцию и правильную моторику для управления квадрокоптером от 3 лица.

Воспитательные:

- работа в общем ритме, эффективное распределение задач и др;
- развитие познавательных интересов учащихся, умение ориентироваться в информационном пространстве;
- развитие критического мышления;
- проявление технического мышления, познавательной деятельности, творческой инициативы, самостоятельности;
- способность творчески решать технические задачи;
- способность правильно взаимодействовать в команде, при необходимости брать ответственность на себя.

Содержание программы

Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Форма контроля
		Теория	Практика	Всего	
1	Правила организации полетов и техника безопасности	1	1	2	Наблюдение, Опрос
2	Практика управления квадрокоптером от третьего лица	0	2	2	Наблюдение, Контрольное задание
3	Практика управления квадрокоптером от третьего лица	0	2	2	Наблюдение, Контрольное задание
4	Практика управления квадрокоптером от третьего лица	0	2	2	Наблюдение, Контрольное задание
5	Практика управления квадрокоптером от третьего лица	0	2	2	Наблюдение, Контрольное задание
6	Практика управления квадрокоптером от третьего лица	0	2	2	Наблюдение, Контрольное задание
7	Практика управления квадрокоптером от третьего лица	0	2	2	Наблюдение, Контрольное задание
8	Итоговые соревнования	0	2	2	Соревнования
	Итого:	1	15	16	

Содержание учебного плана, планируемые результаты

№ п/п	Раздел, тема занятий, кейс	Количество часов		Компетентностная траектория (личностные, метапредметные)
		Теория (знать)	Практика (уметь)	
1	Правила организации полетов и техника безопасности	Знать правила организации полетов на квадрокоптере. Знать основные правила техники безопасности	Уметь обеспечить безопасный полет для себя и окружающих.	Любопытство, адаптивность, видеть ошибки. Аккуратность и внимательность.

		при организации полетов		
2	Практика управления квадрокоптером от третьего лица	Особенности управления квадрокоптером с видом от третьего лица	Уметь выполнять простые полетные задания	Внимательность, ответственность, адаптивность, настойчивость.
3	Итоговые соревнования, полет на время по трассе с препятствиями на квадрокоптере с видом от третьего лица.	Знать особенности управления квадрокоптером с видом от третьего лица	Уметь пролетать по трассе с учетом препятствий	Усердие и самодисциплина. Внимательность и ответственность

Материально-техническое обеспечение

№ п/п	Название темы	Учебные аудитории, объекты для проведения занятий	Перечень основного оборудования
1	Правила организации полетов и техника безопасности	Аэроквантум	Интерактивная панель.
2	Практика управления квадрокоптером от третьего лица	Аэроквантум	Комплект учебного квадрокоптера Syma
3	Итоговые соревнования, полет на время по трассе с препятствиями на квадрокоптере с видом от третьего лица.	Аэроквантум	Комплект учебного квадрокоптера Syma

Формы аттестации

Формы аттестаций обучающихся в рамках программы:

- фронтальный опрос;

- Контрольное задание, соревнования;

Система подготовки и оценки результатов освоения программы содержит группы показателей:

1.теоретическая подготовка;

2. практическая подготовка;

3. оценка достижений.

Итоговая аттестация проводится в конце обучения в формате соревнования с целью определения степени достижения результатов обучения и получения сведений для совершенствования программы и методов обучения.

Формы занятий.

Занятия проводятся в индивидуально-групповой, групповой формах.

Занятие проводится в виде беседы, игры, мастер-класса, практическое занятие.

Приложение 1

Примерный календарный учебный график

№ п/п	Дата	Название раздела	Количество часов			Форма контроля
			Теория	Практика	Всего	
1	1.06	Правила организации полетов и техника безопасности	1	1	2	Наблюдение, опрос
2	3.06	Практика управления квадрокоптером от третьего лица	0	2	2	Наблюдение, опрос
3	5.06	Практика управления квадрокоптером от третьего лица	0	2	2	Наблюдение, опрос
4	8.06	Практика управления квадрокоптером от третьего лица	0	2	2	Контрольное задание
5	10.06	Практика управления квадрокоптером от третьего лица	0	2	2	Контрольное задание
6	15.06	Практика управления квадрокоптером от третьего лица	0	2	2	Контрольное задание
7	17.06	Практика управления квадрокоптером от третьего лица	0	2	2	Контрольное задание
8	19.06	Итоговые соревнования, полет на время по трассе с препятствиями на квадрокоптере с видом от третьего лица.	0	2	2	Соревнования
	Итого		1	15	16	