Аннотации к дополнительным общеразвивающим программам
филиала ГБУ ДО ВО «ЦИКДиМ «Кванториум» в г. Россошь на 2026-2027 учебный год

№ п/п	Наименование ДОП	ФИО автора составителя	Краткая аннотация программы
		Геоквантум	
1.	Цифровая картография и геоинформационные технологии (8-12 лет)	Матвиенко Максим Сергеевич	Дополнительная общеразвивающая программа «Цифровая картография и геоинформационные технологии» направлена на формирование базовых знаний в области геоинформационных систем, навыков работы с цифровой картографией. В ходе учебной деятельности обучающиеся изучат функционал Конструктора карт Яндекса, технологии создания панорамных снимков и виртуальных туров. Также программа включает освоение основ фотограмметрии и композиции при фотосъемке для последующего трехмерного моделирования.
2.	Основы геоинформатики (10-17 лет)	Гребенкина Юлия Михайловна	Дополнительная общеразвивающая программа «Основы геоинформатики» направлена на вовлечение обучающихся в проектную деятельность: разработку интерактивных карт. В рамках учебной деятельности обучающиеся изучат сервисы по созданию интерактивных карт, их макетов, освоят 3D-моделирование и обработку космические снимков. Программа ориентирована на создание тематических карт (в сферах экологии, демографии и транспорта) с использованием веб-сервисов, Конструктора карт Яндекса и геоинформационной системы QGIS.
3.	Картография в мире геоинформатики (9-14 лет)	Садовничая Татьяна Ивановна	Дополнительная общеразвивающая программа «Картография в мире геоинформатики» направлена на погружение обучающихся в мир координатных систем, проекций и условных знаков через работу с современными сервисами. Обучающиеся освоят методы сбора, анализа и визуализации геопространственных данных в ходе выполнения практических заданий по нанесению меток, построению маршрутов и созданию тепловых карт.
		Промробоквантум	
4.	Основы робототехники (7-14 лет)	Циневич Руслан Игоревич, Овчаренко Дмитрий Сергеевич	Дополнительная общеразвивающая программа «Основы робототехники» направлена на освоение принципов робототехники: от сборки до программирования устройств, способных двигаться, реагировать на окружающую среду и выполнять заданные

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Цикдим "Кванториум", ГБУ ДО ВО, Фролов Алексей Иванович, Директор **21.10.26** 13:37 (MSK) Простая подпись

			задачи. В рамках учебной деятельности обучающиеся рассматривают принципы работы датчиков, двигателей, микроконтроллеров (Arduino), конструируют роботов (Lego EV3, DIY-платформы) и программируют их.
5	РобоКласс (9-14 лет)	Овчаренко Дмитрий Сергеевич	Дополнительная общеобразовательная программа «РобоКласс» направлена на формирование представлений о принципах функционирования робототехнических систем и программных средствах их управления. В рамках учебной деятельности обучающиеся будут создавать действующие модели различной сложности: от простых мобильных платформ до сложных автоматизированных систем (роботов-пылесосов, беспилотных автомобилей, систем охраны и сервисных роботов)
Энерджиквантум			
6.	Занимательная энергетика (8-11 лет)	Плющ Татьяна Петровна	Дополнительная общеразвивающая программа «Занимательная энергетика» через игровую и экспериментальную деятельность вовлекает обучающихся в целостное представление об энергии, её видах, источниках и преобразовании, роли в жизни человека и окружающем мире. В ходе освоения программы обучающиеся соберут простейшие электрические цепи, испытают солнечную панель и действующие модели «умного дома» с автономным питанием
VR/AR-квантум			
7.	Виртуальная реальность: 3D моделирование и разработка (10-17 лет)	Алферова Ирина Юрьевна, Чехонадский Вячеслав Сергеевич	Дополнительная общеразвивающая программа «Виртуальная реальность: 3D моделирование» направлена на формирование у обучающихся практических навыков в области 3D-моделирования с возможностью разработки интерактивных приложений. В рамках реализации программы обучающиеся освоят современные инструменты: Blender, Tinkercad, CoSpaces Edu для создания 3D-моделей, научатся разрабатывать персонажи, предметы, архитектурные сооружения и целые сцены, адаптируя их для VR-сред, изучат основы анимации, текстурирования, композиции и поведения объектов, а также принципы погружения пользователя в виртуальное пространство.
8.	Основы 3D моделирования (10-14 лет)	Алферова Ирина Юрьевна	Дополнительная общеразвивающая программа «Основы 3D моделирования» направлена на развитие у обучающихся пространственного воображения и логического мышления через создание 3D-объектов и сцен в Blender, осваивая принципы трёхмерного моделирования. Обучающиеся конструируют модели различной сложности: от базовых геометрических форм и плоскостных объектов до подвижных механизмов и

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Цикдим "Кванториум", ГБУ ДО ВО, Фролов Алексей Иванович, Директор **21.10.26** 13:37 (MSK) Простая подпись

			сложных архитектурных сооружений.
		Аэроквантум	
9.	Конструирование и пилотирование БПЛА (9-17 лет)	Алексеенко Николай Николаевич, Резников Дмитрий Олегович	Дополнительная общеразвивающая программа «Конструирование и пилотирование БПЛА» ориентирована на автономное управление: проектирование полётных миссий с помощью специализированных программ QGroundControl и Mission Planner. Обучающиеся овладеют навыками, необходимыми для предполетной подготовки и планирования полетов: планировании траектории, обеспечении безопасности, калибровке оборудования и интерпретации данных.
10.	Основы БПЛА (9-14 лет)	Алексеенко Николай Николаевич	Дополнительная общеразвивающая программа «Основы БПЛА» направлена на формирование у обучающихся комплекса базовых инженерно-технических и эксплуатационных компетенций в области беспилотной авиации, через изучение основ аэродинамики, аэросъемки и принципов программирования автономных полетов, техники пилотирования. Обучающиеся изучат ключевые аспекты управления дронами: этапы полёта (взлёт, посадка, маневрирование, простые маршруты), правила безопасного пилотирования, основы аэродинамики и принципы радиоуправления. Практические навыки будут отработаны сначала в симуляторе, затем — на реальных учебных аппаратах.
		Дополнительные направления	
11.	Основы фото и видео съемки (12-15 лет)	Резников Дмитрий Олегович	Дополнительная общеразвивающая программа «Основы фото- и видео съёмки» направлена на формирование первичных навыков обработки материалов через освоение полного цикла производства визуального контента. Обучающиеся рассмотрят принципы работы камеры и освоят базовые параметры изображения: экспозицию, глубину резкости, фокусировку, выдержку и светочувствительность (ISO). Параллельно они овладеют навыками композиционного построения кадра, включая правило третей, работу со светом и выбор ракурса.
12.	Мультимедиа технологии (13-17 лет)	Резников Дмитрий Олегович	Дополнительная общеразвивающая программа «Мультимедиа технологии» направлена на формирование у обучающихся комплексных навыков создания и продвижения мультимедийного контента через освоение полного цикла производства — от фото и видеосъёмки до профессионального монтажа, графического дизайна и ведения социальных сетей. Программа направлена на изучение базовых возможностей современных цифровых инструментов: графических редакторов (Canva, Paint.NET, GIMP), программ видеомонтажа (CapCut, DaVinci Resolve, iMovie), аудиоредактора (Audacity) и веб-

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Цикдим "Кванториум", ГБУ ДО ВО, Фролов Алексей Иванович, Директор **21.10.26** 13:37 (MSK) Простая подпись

			платформ для разработки мультимедийного контента.
13.	Цифровые навыки (10-13 лет)	Плющ Татьяна Петровна	Дополнительная общеразвивающая программа «Цифровые навыки» направлена на формирование у обучающихся навыков использования компьютера не только как средства для учебы и общения, но и как инструмента для анализа, моделирования и решения реальных жизненных задач. В результате освоения программы обучающиеся будут способны эффективно использовать офисные и специализированные приложения для анализа и представления данных: обрабатывать информацию в Excel и Google Таблицах, строить диаграммы, прогнозировать тенденции, визуализировать данные, проектировать простые базы данных и создавать интерактивные презентации.
14.	Python: от простых программ до коммерческих решений (12-17 лет)	Циневич Руслан Игоревич	Дополнительная общеразвивающая программа «Python: от простых программ до коммерческих решений» направлена на формирование у обучающихся комплексных знаний и практических навыков программирования на языке Python, которые позволят создавать как простые, так и коммерчески применимые программные решения. При освоении программы обучающиеся изучат ключевые концепции программирования: переменные, циклы, функции, классы, работу с файлами, библиотеки (например, tkinter, requests, pandas, flask) и основы объектно-ориентированного программирования.
15.	Развитие логического мышления: шахматы (8-17 лет)	Бекетский Евгений Александрович	Дополнительная общеразвивающая программа «Развитие логического мышления: шахматы» направлена на создание условий для гармоничного развития личности обучающихся, приобретение ими социально значимых качеств и компетенций, развитие мотивации к творческой, одаренной личности через занятия шахматами. В рамках освоения программы обучающиеся изучат правила и терминологию шахмат, тактические и стратегические приемы игры, основы дебюта, миттельшпиля и эндшпиля, а также приобретут навыки анализа позиций и партий, в том числе с использованием шахматного сервера lichess.org.
16	Электроника для начинающих (12-14 лет)	Трефилов Сергей Владимирович	Дополнительная общеразвивающая программа «Электроника для начинающих» направлена на формирование у обучающихся базовых знаний в области конструирования электронных устройств, а также на развитие практических навыков сборки, отладки и диагностики (контроля технического состояния) простых электронных приборов.
17.	Технология	Глушец Олег	Дополнительная общеразвивающая программа «Технология работы с лазерным

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Цикдим "Кванториум", ГБУ ДО ВО, Фролов Алексей Иванович, Директор **21.10.26** 13:37 (MSK) Простая подпись

	лазерной резки и 3Д-печати (12-14 лет)	Анатольевич	станком» направлена на приобретение знаний, умений и навыков у обучающихся при работе с оборудованием Hi-tech-цеха. Освоение программы обеспечивает формирование профессиональных компетенций в области цифрового производства: обучающиеся освоят работу с лазерным станком с ЧПУ, научатся создавать чертежи в графических редакторах (CorelDRAW, Inkscape, Adobe Illustrator) и изготавливать собственные изделия из дерева, фанеры, картона и акрила.
18.	Tech English (7-13 лет)	Кантемирова Ирина Леонидовна	Дополнительная общеразвивающая программа «Tech English» направлена на формирование у обучающихся базовых знаний в области техники, инженерии и экологии на английском языке как средства познания и практического применения в научно-технической сфере. В рамках освоения программы обучающиеся овладеют ключевой технической лексикой, научатся понимать интерфейсы приложений, описывать устройство механизмов и читать базовую документацию на английском языке.
19.	Практическая математика (7-14 лет)	Кузуб Любовь Николаевна	Дополнительная общеразвивающая программа «Практическая математика» направлена на формирование представления о базовых понятиях и методах математики, математическом моделировании, а также развитие навыков логического и абстрактного мышления. В рамках освоения программы у обучающихся формируются ключевые математические навыки в процессе решения практических задач: расчета семейного бюджета, скидок и процентов по кредитам; анализа данных из графиков и диаграмм в СМИ, на транспорте и в торговле; планирования покупок и сравнения цен; работы с масштабом на картах, чертежах и моделях.
20.	Инженерные каникулы «Техноскаут» (10-16 лет)	Садовничая Татьяна Ивановна	Дополнительная общеразвивающая программа «Инженерные каникулы «Техноскаут» направлена на развитие у обучающихся ключевых компетенций в области инженерно-технического творчества, критического и проектного мышления. Программа способствует раннему профессиональному самоопределению обучающихся, формированию цифровой грамотности и навыков командного взаимодействия при решении практических задач. В рамках освоения программы особое внимание уделяется синтезу технического творчества и практик командного взаимодействия. Образовательный процесс реализуется через шесть краткосрочных междисциплинарных направлений, в рамках которых обучающиеся погружаются в основы востребованных технологических

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Цикдим "Кванториум", ГБУ ДО ВО, Фролов Алексей Иванович, Директор **21.10.26** 13:37 (MSK) Простая подпись

			сфер: направление «Аэро», направление «Энерджи», направление «Гео», направление «Робо», направление «Виар» (VR/AR), направление «Мультимедиа». Изучение каждого направления носит исключительно практический характер. Освоение каждого тематического трека завершается созданием и публичной защитой командного мини-проекта, демонстрирующего полученные технические навыки и изобретательские решения участников.
21.	Профессиональные пробы (13-16 лет)	Садовничая Татьяна Ивановна	Дополнительная общеразвивающая программа «Профессиональные пробы» направлена на раннюю профориентацию обучающихся, формирование у них представлений о различных видах профессиональной деятельности и содействие осознанному выбору будущей профессии. Программа способствует профессиональному самоопределению обучающихся в сфере профессий будущего — через практико-ориентированные задания они погружаются в реальные или смоделированные рабочие процессы инженерного и ИТ-профилей.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Цикдим "Кванториум", ГБУ ДО ВО, Фролов Алексей Иванович, Директор **21.10.26** 13:37 (MSK) Простая подпись