

## КЕЙС 1

**Название:** STEM-квест для школьников (Бондарев М.Г., Муханова Е.А.)

Онлайн/офлайн квест, с одной стороны, призван расширить образовательное пространство школ с помощью неформальных практик STEM-образования и вовлечения в учебно-досуговую деятельность детей и их родителей (совместное прохождение квеста или отдельный трек для родителей), с другой – значительно увеличить количество посетителей квеструма-партнера.

**Заказчик:** Оргкомитет XI Фестиваля науки Юга России в партнерстве с квеструмом (найти партнера в г. Ростове-на-Дону / другом городе).

**Проблема:** школы и ДО недостаточно активно расширяют образовательное пространство за счет практик образовательного досуга, в свою очередь, досуговые центры (в частности, квеструмы) нечасто предлагают образовательные продукты, которые могли бы значительно увеличить количество потенциальных клиентов.

**Описание задачи:** команде необходимо разработать образовательный STEM-квест «под ключ» для проведения на площадке XI Фестиваля науки Юга России и (или) на площадке квеструма-партнера, коррелирующего со школьной программой по STEM-дисциплинам / предметным областям (физика, химия, математика, технология, география, биология, робототехника и т.д.). Квест должен быть актуальным для проведения в октябре-ноябре среди учащихся нескольких параллелей (напр. 8-9 или 10-11 классы). Формат квеста может быть любым: от «выбраться из комнаты» (“escape the room”), до тематического квеста (напр. по мотивам «Таинственного острова» Ж. Верна, «Гарри Поттера» и т.д.)

**Продуктовый результат:** комплексная программа квеста: целевая аудитория, образовательная STEM-программа (образовательные результаты, контент, технологии) сценарий, смета, партнеры и т.д.

**Образовательный результат:** педагогический дизайн образовательного STEM-продукта в формате квеста, использование методов и приемов неформального образования для расширения формального образовательного пространства.

**Примеры для изучения:** проект «Умная Москва», программы «Наука на дом», «Летняя городская лаборатория» и др. <https://www.smartmsk.com>

## КЕЙС 2

**Название:** Интерактивный музей-киоск STEM (Бондарев М.Г., Муханова Е.А.)

Интерактивный музей-киоск STEM для торговых центров, аэропортов, вокзалов, больниц и других объектов с большой проходимостью и необходимостью ожидания призван расширить образовательное пространство, познакомить детей и их родителей с отдельно взятой комплексной тематикой в области STEM, IT, новых материалов и т.д., расширить их кругозор, и вовлечь в неформальное STEM-образование с помощью взаимодействия с образовательным контентом.

**Заказчик:** Южный федеральный университет (Ростов-на-Дону, Россия)

**Проблема:** 1) дети и подростки, которые проводят достаточно много времени в торговых центрах, в залах ожидания аэропорта / вокзала, на приеме в поликлинике, больнице и т.д., зачастую используют это время в развлекательных целях, а не в образовательных; 2) традиционные научные / технологические музеи не пользуются популярностью среди детей и молодежи, не являются достаточно современными с точки зрения контента, методов и приемов взаимодействия с целевой аудиторией; 3) школы недостаточно активно расширяют образовательное пространство за счет новых нестандартных решений, в том числе в рамках современного подхода к музейной педагогике.

**Описание задачи:** команде предлагается реализовать идею популяризации STEM через общественные пространства – сделать их образовательными и обеспечить возможность использования в качестве точек формирования STEM-комьюнити. В рамках летней школы (хакатона) необходимо разработать проект / концепцию / модель интерактивного музея-киоска STEM как элемента сети научно-технологических музеев нового поколения для использования на площадках общественных пространств (библиотека, МФЦ, зал ожидания, торговый центр) для упрощения доступа детей к науке и STEM-практикам. Проект должен включать перечень интерактивных объектов по определенной научной тематике, а также элементы, обеспечивающие реализацию социального обучения (social learning) в автономном режиме. В качестве гидов-смотрителей могут привлекаться студенты и старшеклассники. Необходимо также предложить вузы и индустриальных партнеров для производства конечного продукта.

**Продуктовый результат:** концепция / модель / прототип мобильного интерактивного музея-киоска STEM (как элемента сети научно-технологических музеев нового поколения), целевая аудитория, тематика и контент, смета, партнеры.

**Образовательный результат:** разработка интерактивных образовательных решений для общественных пространств, дизайн образовательного STEM-продукта с точки зрения визуального представления и содержания, использование методов и приемов неформального образования для расширения формального образовательного пространства, музейная педагогика и социальное обучение (social learning).

**Примеры для изучения:** Amanda Schochet – How bumble bees inspired a network of tiny museums [https://www.ted.com/talks/amanda\\_schochet\\_how\\_bumble\\_bees\\_inspired\\_a\\_network\\_of\\_tiny\\_museums?utm\\_source=whatsapp&utm\\_medium=social&utm\\_campaign=tedsread#t-590850](https://www.ted.com/talks/amanda_schochet_how_bumble_bees_inspired_a_network_of_tiny_museums?utm_source=whatsapp&utm_medium=social&utm_campaign=tedsread#t-590850); Tiny Museum [https://youtu.be/5Mv6GAUR\\_tM](https://youtu.be/5Mv6GAUR_tM); CosmoCaixa <https://cosmocaixa.es/es/>