МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ
МАГАДАНСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ ЦЕНТР «ЮНОСТЬ»
МОБИЛЬНЫЙ ТЕХНОПАРК «КВАНТОРИУМ»

Принята на заседании
педагогического совета
«29» мая 2026 г.
Протокол № 3

«Утверждаю»
Директор МОГАУ ДО
«Детско-юношеский центр «Юность»
_____ Ю. А. Малькова
Приказ №108-0от «29» мая 2026 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«Промышленный дизайн. Первый модуль»

Уровень программы: *базовый*
Срок реализации программы: *22 часа*
Возрастная категория: от 11 до 18 лет
Состав группы: до 25 чел.
Форма обучения: *очная*
Вид программы: модифицированная
Программа реализуется на *бюджетной основе*
ID -номер программы в Навигаторе:

Автор-составитель:
Гусейнов Бахтияр Солтанович,
педагог дополнительного образования

Магадан, 2026

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Промышленный дизайн. Первый модуль» разработана в соответствии с нормативными правовыми документами:

– «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;

– «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;

– «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», утверждённый приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629;

– «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;

– «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;

– Государственная программа Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации», утверждённая постановлением Правительства РФ от 29 марта 2019 г. № 377;

– 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);

– Положение о детском технопарке «Кванториум Магадан»;
– Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. № 652н;
– 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)»;
– 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;
– Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
– Устав МОГАУ ДО «ДЮЦ «Юность»;
– 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»;
– Федеральный закон № 261-ФЗ от 14 июля 2022 г. «О российском движении детей и молодежи».

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Промышленный дизайн. Первый модуль» отвечает актуальным задачам государственной политики в сфере дополнительного образования детей, призвана создать благоприятные условия для развития технических способностей детей, интереса к изобретательству и инженерной деятельности.

Настоящая общеобразовательная (общеразвивающая) программа дополнительного образования детей «Промышленный дизайн. Первый модуль» имеет техническую направленность.

Уровень освоения программы: базовый.

Актуальность программы

Дизайн является фундаментом проектирования материальной среды и охватывает практически все сферы современной жизни. Для школьников 5-7

классов освоение основ промышленного дизайна – это способ развить междисциплинарные навыки, объединяющие инженерное мышление и художественное творчество.

Программа фокусируется на начальном этапе проектной деятельности: от формирования идеи и графического воплощения (скетчинг) до создания физического прототипа и его цифровой интерпретации в среде 2D-моделирования. Программа отвечает запросу на раннюю профориентацию и формирование технологической грамотности, позволяя учащимся пройти путь от абстрактной идеи до осязаемого объекта.

При разработке данной программы использована рекомендованная ФГАУ «Фонд новых форм развития образования» рабочая программа основного общего образования по предмету «Технология» «Промышленный дизайн» М. Ю. Рыжова, С. Г. Саакян.

Программа рассчитана для реализации на базе мобильного технопарка «Кванториум».

Мобильный технопарк «Кванториум» – это детский технопарк, созданный на базе перевозной автомобильной станции, оборудованный как многофункциональный комплекс, позволяющий проводить занятия с использованием высокотехнологичного оборудования с детьми и подростками по актуальным научно-исследовательским и инженерно-техническим направлениям.

Новизна настоящей программы заключается в гибридном подходе, объединяющем традиционные художественные техники (академический скетчинг, макетирование из бумаги) с современными методами проектирования пользовательского опыта (UX) и цифрового производства.

В отличие от стандартных курсов технического творчества, здесь акцент смещен на предпроектную аналитику:

- внедрение инструмента CJM (Customer Journey Map) на уровне 5–7 классов позволяет учащимся не просто «рисовать объект», а проектировать сценарии его использования.

- использование инфографики как способа описания технических идей приучает школьников к структурированной подаче сложной информации.

- программа выстроена как полный цикл «от карандаша до плоттера»: визуализация идеи в скетче - физическая проверка на бумажном макете - перенос выверенных параметров в профессиональную среду 2D-моделирования (Corel Draw).

Педагогическая целесообразность программы обусловлена необходимостью формирования системного проектного мышления в возрасте

11–13 лет, когда происходит переход от наглядно-образного к абстрактно-логическому мышлению.

Выбранная последовательность тем решает несколько педагогических задач:

- снятие «страха белого листа»: через классический скетчинг и работу с бумагой (тактильное моделирование) ребенок материализует свои идеи, не ограничиваясь рамками сложного программного обеспечения на первых этапах.

- развитие критического анализа: обучающиеся учатся не только созидать, но и оценивать результат, находить ошибки в дизайне и оперативно их исправлять (итерационный подход).

- цифровая трансформация навыка: знакомство с программой векторного моделирования «Corel Draw» происходит в тот момент, когда у ученика уже есть готовый проект, зафиксированный в эскизе. Это превращает изучение софта из абстрактного заучивания кнопок в осознанный поиск инструментов для решения конкретной инженерной задачи.

- комплексная профориентация: обучающийся пробует себя в разных ролях – художника-иллюстратора, аналитика, конструктора и презентатора, что позволяет выявить индивидуальные склонности к определенному типу деятельности в рамках промышленного дизайна.

Отличительные особенности программы

Главная особенность курса – последовательное усложнение инструментов воплощения мысли. Учащиеся начинают с классических техник (линия, светотень), переходят к аналитическим инструментам (проектирование пользовательского пути – CJM, создание инфографики) и завершают цикл освоением профессионального ПО для 2D-дизайна.

Программа построена на принципах системно-деятельностного подхода:

- аналитический блок: работа с идеями, схемами функционирования и стилистикой;

- материальный блок: создание и испытание прототипов из доступных материалов;

- цифровой блок: изучение интерфейса и инструментов Corel Draw для создания точных 2D-моделей.

Программа предполагает вариативную реализацию в зависимости от условий на площадке. Программа реализуется в очном формате с доступом к оборудованию в период образовательных сессий мобильного технопарка «Кванториум» в агломерации. Наставник мобильного технопарка (педагог

дополнительного образования) обучает работе на оборудовании, использованию программного обеспечения, руководит проектной деятельностью обучающихся.

Возраст обучающихся – 11-18 лет.
Наполняемость групп: до 25 человек, группы разновозрастные, состав постоянный.
Режим занятий: в очной форме в период пребывания мобильного технопарка «Кванториум» в течение учебного года согласно графику посещения агломерации.
Условия приема на программу: без особых условий, по желанию обучающихся.

Содержание настоящей программы является логическим продолжением содержания дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы технической направленности стартового уровня овладения «Я хочу изменить мир. Второй модуль», рассчитанной на обучающихся в возрасте 8-10 лет. Однако содержание настоящей программы построено таким образом, что обучающиеся в возрасте 11-18 лет могут приступить к изучению данного курса без освоения программы стартового уровня.

Цель реализации программы: формирование у обучающихся базовых компетенций в области промышленного дизайна и графического моделирования.
Задачи:
- освоить основы дизайнерского скетчинга (перспектива, линия, штриховка);
- изучить принципы визуализации данных через инфографику и схемы;
- познакомиться с методологией создания прототипов;
- овладеть базовым инструментарием графического редактора Corel Draw для 2D-проектирования.
- развить навыки критического анализа объекта (аналитика, построение CJM);
- развить пространственное мышление и конструкторские способности.
- сформировать навыки командной работы и публичной защиты своих идей;
- привить культуру безопасного обращения с оборудованием и инструментами.

Формы занятий:
- работа над решением кейсов;
- лабораторно-практические работы;
- мастер-классы.

Методы обучения, используемые на занятиях:

- практические: выполнение упражнений по скетчингу (линия, перспектива, светотень), создание бумажных макетов и разработка 2D-моделей в Corel Draw;
- словесные: теория о принципах промышленного дизайна, инструктажи по технике безопасности и обсуждение идей;
- наглядные: демонстрация примеров профессиональной инфографики, разбор готовых CJM и визуальных кейсов;
- проблемный метод: постановка задачи через выявление пользовательских проблем. Обучающиеся получают описание проблемы, для которой должны самостоятельно разработать решение;
- эвристический (частично-поисковый): выбор материалов для прототипирования и стилистических решений. Педагог направляет поиск, но финальный облик объекта определяет ученик;
- исследовательский: самостоятельное проведение мини-исследований при создании CJM и испытании прототипов на целевой аудитории.

Методы познания: конкретизация и абстрагирование, синтез и анализ, сравнение, обобщение, классификация, систематизация, индукция и дедукция.

Программа реализуется:

- в непрерывно-образовательной деятельности, совместной деятельности, осуществляемой в ходе режимных моментов, где обучающийся осваивает, закрепляет и апробирует полученные умения;
- в самостоятельной деятельности обучающихся, где каждый из них может выбрать деятельность по интересам, взаимодействовать со сверстниками на равноправных позициях, решать проблемные ситуации и др.

Требования к результатам освоения программы

По завершении программы обучающиеся должны сформировать представления о профессии промышленного дизайнера как о творческой деятельности, позволяющей создавать предметную среду с положительным пользовательским опытом.

В результате освоения содержания программы обучающиеся должны уметь:

- анализировать: выявлять проблемы взаимодействия человека с предметами и фиксировать их в формате CJM (карты пути пользователя);

- проектировать: формулировать задачу на разработку и разбивать её на этапы (от наброска до готового макета);

- визуализировать: создавать понятные эскизы, схемы функционирования и итоговую инфографику проекта;

- прототипировать: собирать физические модели из бумаги и картона для проверки эргономики;

- моделировать: создавать точные 2D-чертежи и визуализации объектов в цифровой среде;

- презентовать: аргументированно защищать свое решение, опираясь на данные аналитики и результаты испытаний прототипа.

Наставнику (педагогу дополнительного образования) рекомендуется иметь в арсенале достаточное количество микропроектов, игр, дизайнерских загадок, задач формирования идей, исследовательских и практических задач, рассчитанных по времени на 15–30 минут. Это может потребоваться для переключения внимания обучающихся; вовлечения в учебный процесс ребят, выпавших из него.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения программы

Виды контроля:

- текущий контроль, проводимый во время занятий;
- промежуточный контроль, проводимый по завершении крупных тем, разделов;
- итоговый контроль, проводимый после завершения всей учебной программы.

Формы контроля:

- индивидуальный;
- групповой;
- фронтальный.

Методы проверки результатов:

- наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе работы;
- игры;
- индивидуальные и коллективные творческие работы;
- беседы с обучающимися.

Формы подведения итогов:

- выполнение практических работ;
- защита проекта;
- дискуссия.

Для оценивания деятельности обучающихся используются инструменты само- и взаимооценки.

Основным методом текущего контроля является наблюдение.

Итоговая аттестация проводится в мобильном технопарке «Кванториум» в форме защиты индивидуальных или групповых проектов.

Основные цели текущего, промежуточного и итогового контроля – определение уровня освоения содержания программы на том или ином этапе прохождения программы, определение эффективности оказанного педагогического воздействия.

Учебно-тематический план

дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Промышленный дизайн. Первый модуль» (22 часа)

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма контроля
		Теория	Практика	Всего	
1.	Введение в образовательную программу, техника безопасности. Знакомство с оборудованием	2		2	Опрос
2.	Идея		2	2	Наблюдение
3.	Макет		2	2	Наблюдение
4.	Скетчинг (перспектива, линия)		2	2	Наблюдение
5.	Скетчинг (светотень, штриховка)		2	2	Наблюдение
6.	Формирование идей. Инфографика		2	2	Наблюдение
7.	Формирование идей. Описание, эскизы		2	2	Наблюдение
8.	Формирование идей. Схема функционирования объекта, материалов, стилистики.		2	2	Опрос, наблюдение
9.	Знакомство с Corel Draw	1	1	2	Опрос, анализ, наблюдение
10.	2D-моделирование		2	2	Анализ, наблюдение
11.	Презентация. Итоговая аттестация		2	2	Опрос, наблюдение
	Итого	3	19	22	

Содержание программы

Тема 1. Введение в образовательную программу, техника безопасности. Знакомство с оборудованием.

Тема 2. Идея

Цель: на основе входных условий в социальной сфере и в сфере развития технологий сформировать идею нового продукта. Развитие креативного мышления; освоение методики генерирования идей нового продукта.

Описание: наставник разбивает обучающихся по группам, состоящим из двух человек. Каждая группа выбирает два условия из будущего - в социальной сфере и в сфере развития технологий.

Тема 3. Макет

Цель: создать макет придуманного на предыдущем занятии предмета и выступить с презентацией разработанного продукта. Развитие навыков макетирования и презентации.

Описание: создание объекта, придуманного на прошлом занятии, выполненного по существующим технологиям, собранного из ненужных предметов. Объекты можно упаковать и сделать ценник, как для продажи в магазине. Презентация проектов по группам.

Тема 4. Скетчинг (перспектива, линия).

Цель: научить обучающихся строить объекты в перспективе.

Описание: обучающиеся изучают перспективу, построение окружности в перспективе, штриховку, светотень, падающую тень. Обучающиеся строят простой бытовой предмет (стул, пенал и т. п.) в перспективе.

Тема 5. Скетчинг (светотень, штриховка).

Цель: научить обучающихся передавать объём с помощью светотени.

Описание: обучающиеся изучают светотень и падающую тень на примере гипсовых фигур. Обучающиеся строят быстрый эскиз гипсовой фигуры в перспективе и с помощью штриховки карандашом передают объём. Далее наставник демонстрирует технику рисунка маркерами. Обучающиеся строят более сложный объект в перспективе и передают светотень и цвет маркерами.

Тема 6. Формирование идей. Инфографика.

Цель: знакомство с методами предпроектного исследования и работы с аналогами.

Описание: проводится анализ и оценка существующих решений этой проблемы. Предлагаются собственные идеи решения. Анализ оформляется в виде инфографики.

Тема 7. Формирование идей. Описание. Эскизы.

Цель: освоение навыка вариантного дизайн-проектирования.

Описание: идеи формируются в виде описания и эскизов. Презентация и выбор идеи для дальнейшего развития.

Тема 8. Формирование идей. Схема функционирования объекта, материалов, стилистики.

Цель: научиться планировать работу над проектом; освоение навыков дизайн-проектирования.

Описание: составление плана работы над проектом. Детальная разработка выбранной идеи. Выработка схемы функционирования объекта, материалов и стилистики. Работа над формообразованием.

Тема 9. Знакомство с Corel Draw.

Цель: освоение навыков работы с двухмерной графикой.

Описание: освоение навыков работы в двухмерном пакете проектирования (Corel Draw). Знакомство с принципами моделирования.

Тема 10. 2D-моделирование.

Цель: использование двухмерного моделирования как средства дизайн-проектирования; научиться применять навыки двухмерного моделирования на практике.

Описание: 2D-моделирование разрабатываемого объекта.

Тема 11. Презентация. Итоговая аттестация.

Цель: создание перспективных изображений двухмерного объекта.

Описание: подготовка 2D-модели. Презентация.

Материально-техническое обеспечение программы

Материально-техническое обеспечение (оборудование, расходные материалы на учебный год) дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Промышленный дизайн. Первый модуль»:

1. Ноутбуки «Dell», 15 шт.

2. Компьютерные мыши, 15 шт.
3. Графический редактор векторной графики «CorelDRAW».
4. Проекционный экран, 1 шт.
5. Проектор «Xiaomi Mi Smart Projector 2», 1 шт.
6. Сетевые фильтры, 5 шт.
7. Бумага А4, 1 пачка.
8. Маркеры «Copic», 68 шт.
9. Ручки (синие, черные), 30 шт.
10. Карандаш простой, 15 шт.
11. Скетчбук А5, 10 шт.
12. Графические планшеты «Wacom Intuos», 12 шт.
13. Канцелярский нож, 1 шт.
14. Ножницы, 1 шт.
15. Коврик-подложка, 1 шт.
16. Линейка металлическая 50 см, 1 шт.
17. Линейка металлическая 25 см, 1 шт.

Критерии оценивания

Защита проекта на итоговой аттестации обучающихся осуществляется по критериям оценки проектных работ (Приложение 1).

Методическое обеспечение программы

Образовательный процесс в мобильном технопарке «Кванториум» организуется в очной форме.

Методы обучения и воспитания

Методы обучения: словесный, наглядный практический; объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский проблемный; игровой, дискуссионный, проектный, метод кейсов.

Методы воспитания: убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация, пример.

Формы организации образовательного процесса

Индивидуально-групповая: занятия педагог ведет не с одним учеником, а с целой группой разновозрастных детей, уровень подготовки которых может быть различным.

Групповая: работа в группах может обеспечить глубокое, осмысленное обучение. Преимущество групповой работы состоит в том, что в совместной

работе можно справиться с более сложным заданием, развить навыки командной работы.

Формы организации учебного занятия:

- тренинг;
- кейс-стади;
- ролевая игра;
- креативные группы;
- работа в парах;
- обмен опытом;
- мозговой штурм;
- тематические обсуждения;
- презентация;
- мастер-класс;
- эксперимент;
- конференция.

Педагогические технологии

Виды педагогических технологий, используемых в рамках образовательной программы:

- технология группового обучения;
- технология коллективного взаимообучения;
- технология развивающего обучения;
- технология исследовательской деятельности;
- технология проектной деятельности;
- технология игровой деятельности.

Алгоритм учебного занятия

1. Организационный момент;
2. Объяснение задания: введение в проблему и обсуждение, изучение проблемы, определение тематики;
3. Практическая часть занятия;
4. Подведение итогов;
5. Рефлексия.

Источники информации

Литература и методические материалы

1. Уильямс Р. *«Дизайн для недизайнеров»*. - СПб.: Питер, 2020.
2. Михаил Розанов. *«Промышленный дизайн»*. - М.: Кванториум, 2018.
3. Ли Н. Г. *«Основы учебного академического рисунка»*. - М.: Эксмо,

2023.
4. Рос О. *«Скетчинг. Пошаговое руководство по рисованию для дизайнеров»*. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2021.
5. Стасюк С., Кирсанова Т. *«Основы макетирования»*. - М.: Архитектура-С, 2021.
6. Альтов Г. (Генрих Альтшуллер). *«И тут появился изобретатель»*. - М.: Детская литература.
7. Ковтанюк Ю. *«CorelDRAW. Руководство пользователя»*. - М.: ДМК-Пресс.

Дистанционные и очные курсы для профессионального развития, МООС, видео, вебинары, онлайн-мастерские и т. д.

1. Сообщество «Промышленный дизайн» (vk.com/industrial_design).
2. Онлайн сообщество любителей скетчинга и маркеров (https://vk.com/marker_art_hobby).
3. Платформа «Rutube» (Каналы образовательных центров, например, Кванториум или Сириус) - поиск по запросам «Уроки Corel Draw» и «Макетирование из картона».
4. Сайт «Лаборатория визуализации» (infogra.ru) - лучшие примеры российской инфографики и разбор стилистики.
5. Федеральный реестр дополнительных общеобразовательных программ (dop.edu.ru).
6. Библиотека МЭШ (Московская электронная школа) - интерактивные уроки по теме «Технология: Графика и черчение».

Приложение 1

Критерии оценки проектных работ (проектное решение, изготовленный продукт, прототип) обучающихся мобильного технопарка «Кванториум» по завершению дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы

№	Критерий	Показатель	Балл
1.	Целеполагание	1.Цель отсутствует, задачи не сформулированы, проблема не обозначена	0
		2.Цель обозначена в общих чертах, задачи сформулированы не конкретно, проблема не обозначена	1
		3.Цель однозначна, задачи сформулированы конкретно, проблема не актуальна: либо уже решена, либо актуальность не аргументирована	2
		4.Цель однозначна, задачи сформулированы конкретно, проблема обозначена, актуальна; актуальность проблемы аргументирована	3
2.	Планирование работы, ресурсное обеспечение проекта	1.Отсутствует план работы. Ресурсное обеспечение проекта не определено. Способы привлечения ресурсов в проект не проработаны	0
		2.Есть только одно из следующего: 1) План работы, с описанием ключевых этапов и промежуточных результатов, отражающий реальный ход работ; 2) Описание использованных ресурсов; 3) Способы привлечения ресурсов в проект	1
		3.Есть только два из следующего: 1) План работы, с описанием ключевых этапов и промежуточных	2

		результатов, отражающий реальный ход работ; 2) Описание использованных ресурсов; 3) Способы привлечения ресурсов в проект	
		4.Есть: подробный план, описание использованных ресурсов и способов их привлечения для реализации проекта	3
3.	Качество результата	1.Нет описания достигнутого результата. Нет подтверждений (фото, видео) полученного результата. Отсутствует программа и методика испытаний. Не приведены полученные в ходе испытаний показатели назначения	0
		2.Дано описание достигнутого результата. Есть видео и фото-подтверждения работающего образца/макета/модели. Отсутствует программа и методика испытаний. Испытания не проводились	1
		3.Дано подробное описание достигнутого результата. Есть видео и фото-подтверждения работающего образца/макета/модели. Приведена программа и методика испытаний. Полученные в ходе испытаний показатели назначения не в полной мере соответствуют заявленным	2
		4.Дано подробное описание достигнутого результата. Есть видео и фото-подтверждения работающего образца/макета/модели. Приведена программа и методика испытаний. Полученные в ходе испытаний показатели назначения в полной мере соответствуют заявленным	3

4.	Самостоятельность работы и уровень командной работы	1.Участник не может описать ход работы над проектом, нет понимания личного вклада и вклада других членов команды. Низкий уровень осведомлённости в профессиональной области.	0
		2.Участник может описать ход работы над проектом, выделяет личный вклад в проект, но не может определить вклад каждого члена команды. Уровень осведомлённости в профессиональной области, к которой относится проект не достаточен для дискуссии	1
		3.Участник может описать ход работы над проектом, выделяет личный вклад в проект, но не может определить вклад каждого члена команды. Уровень осведомлённости в профессиональной области, к которой относится проект достаточен для дискуссии.	2
		4.Участник может описать ход работы над проектом, выделяет личный вклад в проект и вклад каждого члена команды. Уровень осведомлённости в профессиональной области, к которой относится проект, достаточен для дискуссии.	3

Для оценки качества проекта подсчитывается среднее значение сумм баллов, выставленных экспертами (не менее 3 экспертов).

Результат определяется следующими показателями:

4-5 баллов – низкое,

6-8 баллов – среднее,

9-12 баллов – высокое.