

# Тематика и формат кружка

Игорь Асонов

Программный директор научного парка «Сириус»

Поговорим про тематику и формат вашего кружка. Тематика — это то, чему будет посвящен кружок, а формат — это то, как он будет реализовываться. Среди общеизвестных форматов — лекции, лабораторные работы, практикумы, выезды (например, для проведения экспериментов или для забора проб). Можно придумать и другие форматы. Но сейчас мы остановимся на формате проектной работы.

## Почему формат проектной работы так интересен?

- Во-первых, потому что он позволяет интегрировать все предыдущие форматы, которые мы перечислили, собирать воедино знания и умения учащихся и лидера кружка
- Во-вторых, потому что он позволяет приблизиться к реальным процессам.

В рамках проектной работы школьники или студенты проходят примерно те же самые этапы, которые мы проходим в реальной жизни. Мы ведь не решаем олимпиадные задачи в реальной жизни. У нас нет единого ответа. Нам не все дано. Нам приходится искать ресурсы. Поэтому, используя отраслевые и научно-исследовательские методологии и технологии работы, мы приближаем тем самым образование к реальности и тем самым делаем его лучше

Конечно, проектная работа еще хороша и тем, что в итоге можно получить осязаемый и полезный результат. Она в целом фокусируется на результатах работы. Это не только презентация на конференциях и защита проектов. Это и внедрение полученного результата в реальную работу. На самом деле, надо продумывать еще один этап — утилизация результатов работы вашего проекта.

Поскольку мы говорим о результате, необходимо определить, почему вы считаете выбранную вами тематику нужной и актуальной. Далеко не всегда это так. Часто, работая с учащимися, мы можем увидеть, что они предпочитают делать то, что уже умеют делать. Так легче достичь результатов и проще стартовать. Но не всегда это так работает в больших проектах. Поэтому нам надо проектировать исходя из будущего.

## Результаты кружка и возможные интересные

Мы можем посмотреть на ситуацию здесь и сейчас и проверить себя. Делаете ли вы что-то актуальное? Самый простой, хотя и сложный при этом, способ — это найти заказчика на результаты вашей работы. Если мы говорим про результаты кружка, то они могут быть разными. Для научно-технологических решений и технологий, которые вами разрабатываются, заказчиком может выступать бизнес или какое-нибудь частное лицо. Например, в технологическом кружке вы можете сделать вывеску для находящегося рядом с вами магазина или офиса индивидуального предпринимателя. Это будет вполне себе реальный, осязаемый результат, который принесет ему пользу, а вы за это получите финансовую выгоду и научитесь работать с технологиями (например, с технологиями проектирования и цифрового производства).

Если мы говорим про другие результаты кружка, то сама по себе тусовка и сообщество кружка может быть значимым результатом. Этим оперируют фонды развития и институты развития (например, РВК). Также в качестве партнеров при этом могут выступать поставщики решений (например, поставщики решений для мейкеров, которые продают комплекты разных электронных наборов и компонентов).

Результаты работы кружка могут быть финансовыми. Если ваш кружок финансово обеспечен и приносит прибыль, то вы можете привлечь предпринимателей или даже открыть свою франшизу. Здесь нет ничего уникального: в России действует уже больше десятка различных образовательных франшиз.

Также результатом кружка являются его выпускники. Фактически это те ребята, которых потом с радостью возьмет к себе вуз, если вы работаете со школьниками, или работодатель, если вы работаете со студентами. Возможно, это будут юные предприниматели для бизнес-инкубаторов и бизнес-акселераторов.

## Почему бизнес — основная рекомендация?

Почему основная рекомендация состоит в том, чтобы искать бизнес в качестве заказчика? Не умаляя при этом всех достоинств университетов и институтов развития, ответим: потому что, работая с бизнесом, можно достичь большей устойчивости.

Мы не будем зависеть от какого-либо мецената, который может изменить свое мнение по отношению к руководителю кружка и прекратить финансирование. Мы оперируем реальными запросами в терминах добавленной стоимости. Бизнес умеет считать деньги, и надо уметь ответить на вопрос бизнеса: «Что вы умеете и можете предложить миру?» Часто люди интересуются только своими запросами, забывая о том, что они взаимодействуют с другими. И это взаимодействие должно быть взаимовыгодно.

Еще один полезный принцип взаимодействия с бизнесом состоит в том, что мы сокращаем петлю обратной связи в образовательном процессе. Если общее образование и высшее профессиональное образование занимают более 10 лет, то, работая в рамках кружка, мы можем сократить эту петлю обратной связи до года или даже менее

продолжительного срока.

## Первые шаги

Каким образом мы можем в рамках кружка учесть актуальные запросы вашего локального бизнеса или других партнеров? Я отдаю себе отчет в том, что далеко не все кружки реально взаимодействуют с компаниями, и поэтому дам несколько рекомендаций.

В дополнение к уже упомянутому совету опираться на взаимную выгоду я рекомендую вам посмотреть, чем вы можете быть полезны для партнера с минимальным вовлечением усилий и затрат. Например, если мы говорим про технологические кружки, вы можете предложить партнеру поставить небольшие задачи для ваших учащихся в формате хакатона или проектной школы и в результате достичь минимально жизнеспособного продукта. Подробнее об MVP будет тоже рассказано в рамках данного курса.

## Участники

О продуктивном результате и о привлечении партнеров мы обязательно поговорим чуть позже. А сейчас важно осветить еще один момент, без которого невозможен кружок — это его участники. Это напрямую влияет на тематику и формат работ. Участники могут быть очными, они могут быть разных возрастов. Они могут взаимодействовать с вами дистанционно. Вы создаете онлайн-платформу для общения. Если вы работаете с детьми, то при этом необходимо учитывать мнение их родителей. Участники — это самое важное, потому что в зависимости от уровня учащихся, от их вовлеченности мы получаем те или иные результаты.

Связь предложений и запросов и ожиданий школьников и родителей — это то, что важно проверить на самом первом этапе.

- Где будет востребованы навыки, которым вы хотите научить ребят?
- Есть ли в вашем регионе колледжи и университеты, готовые принять выпускников вашего кружка? А если таковых нет, вы действительно хотите, чтобы ребята, которых вы научили и озадачили проектами, потом уехали бы в другой регион? Я думаю, что это не очень желаемый результат.
- Подумайте также, за какими навыками будут приходиться участники и заказчики?
- На какие рынки вы делаете продукты?
- Есть ли в мире проекты, которые могут быть вашими партнерами? Например, есть очень мощное сообщество фаблабов по всему миру и международная образовательная программа FabAcademy. В рамках FabAcademy ежегодно создаются сотни проектов, которые можно использовать в своих образовательных и продуктовых целях. Вы можете использовать эти наработки и делиться ими открыто с миром, используя лицензии OpenSource или CreativeCommons.

Когда мы планируем кружок, также важно отнести себя и понять, говорим ли мы про прошлое, настоящее или будущее. Может быть, к вам уже приходят ребята. Подумайте

и посмотрите, за чем именно они приходят. Как вы предполагаете, будут ли они дальше к вам приходиться? Есть ли некоторые тенденции, которые надо учесть? Этап планирования очень важен. А также очень важно планировать, исходя из будущего. Мы говорим про технологическое будущее.



Нам говорят про технологическую сингулярность, но, если мы будем делать то, что делали 20 лет назад теми же технологиями, придем ли мы туда или будем отставать от всего мира? Этот выбор за нами.

## Тактически

Надо смотреть, что сейчас находится в тренде. Если вы не представляете, какой темой могли бы заняться, обратите внимание на рынки Национальной технологической инициативы.

Если вы не знаете, с какими вызовами сейчас столкнулась Россия, посмотрите стратегию научно-технологического развития Российской Федерации, в ней обозначено семь больших вызовов.

Когда вы работаете с заказчиком, подумайте о том, как вы будете делать промежуточные этапы и отсечки. Например, какие конкурсы, конференции, соревнования будут устраиваться? Хорошо, когда тот кружок, который вы делаете, не просто отдельно существующий элемент, а элемент большой системы. Тогда достигаются синергетические эффекты, происходит общение ребят друг с другом, взаимоподдержка и коммуникация.

Очень важно при этом обращать внимание на ваши локальные потребности и среду, в которой вы находитесь, на ближайшие вузы, центры дополнительного образования, на запросы города и вашего района. Может быть, в вашем регионе есть проблемы с экологией — тогда можно делать экологические проекты. Локальная специфика — это уникальный ключ к тому, чтобы делать поистине хорошие результаты, которые будут востребованы окружающими. Востребованность этих результатов положительным образом отразится на мотивации ребят. Когда они видят, что то, что они сделали, полезно другим людям, это качественным образом меняет образовательный процесс.

## Итоги

Мы понимаем, что взаимодействовать с компаниями непросто, поэтому надо делать это стратегически долгосрочно. В этом видео мы обсудили некоторые аспекты, связанные с тематикой и форматом кружка, а в следующих мы поговорим про продуктивно-образовательные результаты. Надеемся, что представленные нами вопросы для самопроверки помогут вам развить свой кружок и сделать его лучше.