

«ТЕХНОЛИДЕРЫ БУДУЩЕГО»

**Программа для школьников
с учебно-методическими материалами**

Москва
Грифон
2021

УДК 339.138:373(075)

ББК 65.29:74.2я7

Т38

Все права защищены. Воспроизведение всего издания или любой его части любыми средствами и в какой-либо форме, в том числе в сети Интернет, запрещается без письменного разрешения владельца авторских прав.

Т38 Технолидеры будущего. Программа для школьников с учебно-методическими материалами / Фонд инфраструктурных и образовательных программ (группа РОСНАНО). – М.: Грифон, 2021. – Программа для школьников «Технолидеры будущего» / Славгородская М.Ю., Копылова М.Ю., Анистратенко О.Б., Шалашова М.М.; Методическое пособие для педагогов / Славгородская М.Ю. – 132 с.

ISBN 978-5-98862-620-6

Данная брошюра включает типовую дополнительную общеобразовательную программу для школьников «Акселератор технологических проектов «Технолидеры будущего» и учебно-методические материалы к ней. Программа разработана по заказу Фонда инфраструктурных и образовательных программ (группа РОСНАНО). Программа направлена на популяризацию технологического предпринимательства в области нанотехнологий и связанных с ней высокотехнологичных областей, раннюю профориентацию и приобретение подростками навыков предпринимательской и проектной деятельности.

Программа рекомендована для запуска на базе организаций дополнительного образования.

ISBN 978-5-98862-620-6

УДК 339.138:373(075)

ББК 65.29:74.2я7

© Коллектив авторов, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. Программа для школьников «Технолидеры будущего»	5
1. Пояснительная записка	6
2. Цель и задачи программы	12
3. Целевая аудитория программы	13
4. Сроки реализации программы и режим занятий.....	16
5. Формы проведения занятий	16
6. Планируемые результаты обучения и мониторинг	17
7. Содержание программы.....	18
8. Учебно-тематический план.....	21
9. Рабочие программы модулей	22
10. Методическое обеспечение программы	28
11. Материально-техническое обеспечение	28
12. Кадровое обеспечение реализации программы	30
12. Способы оценки результативности программы.....	33
13. Список литературы.....	34
Приложение 1. Требование к конкурсному заданию	38
Приложение 2. Примеры тестовых заданий	39
Приложение 3. Перечень видеоматериалов к программе	61
Приложение 4. Оценочный лист эксперта	65
Приложение 5. Анкета обратной связи участника программы....	66
2. Методическое пособие для педагога.....	67
Введение	68
2.1. Подходы к предпринимательскому образованию.....	71
2.1.1. Понятие «предпринимательство»	71
2.1.2. Особенности технологического предпринимательства.....	75
2.1.3. Подходы к организации предпринимательского образования	77

2.2. Основные параметры образовательной программы	80
2.3. Акселерация как образовательная технология.....	91
2.4. Роли педагога в акселерационной программе.....	98
2.5. Реализация учебно-тематического плана.....	102
2.6. Оценка результативности программы	127
2.7. Сопровождение проектов после завершения программы.....	128
2.8. Список литературы	129

1. ПРОГРАММА ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ «ТЕХНОЛИДЕРЫ БУДУЩЕГО»

Авторы

**М.Ю. Славгородская, М.Ю. Копылова,
О.Б. Анистратенко, М.М. Шалашова**

*Дополнительная общеобразовательная программа
по популяризации технологического предпринимательства
в сфере нанотехнологий и связанных с ней
высокотехнологичных секторах
**Акселератор технологических проектов
«Технолидеры будущего»***

Направленность: социально-педагогическая

Срок реализации программы: 6 месяцев

1. Пояснительная записка

При разработке настоящей дополнительной общеобразовательной программы «Технолидеры будущего» авторы придерживались нормативно-правовой базы в сфере дополнительного образования детей, а именно: Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; Письма Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ».

Реализация программы направлена на обеспечение реализации Указа Президента РФ от 21 июля 2020 года «О национальных целях развития России до 2030 года»; плана мероприятий по направлению «Кадры и образование» программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (утверждена Распоряжением Правительства РФ от 28 июля 2017 года № 1632-р.); Постановления Правительства РФ от 18 апреля 2018 года № 317 «Национальная технологическая инициатива» и других стратегических документов, ориентированных на согласование кадровой и образовательной политики Российской Федерации, достижение задач федерального проекта «Успех каждого ребёнка» национального проекта «Образование», в части формирования эффективной системы поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодёжи, основанной на принципах справедливости, всеобщности и направ-

ленной на самоопределение и профессиональную ориентацию всех обучающихся.

Основная задача программы: популяризация технологического предпринимательства в сфере нанотехнологий и связанных с ней высокотехнологичных секторах и раннюю профориентацию подростков (13–17 лет). Может быть рекомендована региональным центрам одарённых детей, кванториумам, организациям дополнительного образования, ориентированным на развитие у обучающихся навыков технопредпринимательства, развитие интереса к сфере высоких технологий.

Программа предназначена для реализации в онлайн-формате.

Программа разработана по заказу Фонда инфраструктурных и образовательных программ Группы «РОСНАНО». Цель деятельности Фонда: финансовая и нефинансовая поддержка нанотехнологического и связанных с ним высокотехнологичных секторов экономики путём формирования и развития инновационной инфраструктуры, создания рынка квалифицированных кадров и системы профессионального образования, институционального и информационного содействия продвижению на рынок технологических решений и готовых продуктов.

Актуальность

Экономическое и технологическое развитие является одним из ключевых приоритетов государственной политики в Российской Федерации. В перечень национальных целей, утверждённых Указом Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 года, в частности, включены цифровая трансформация и успешное предпринимательство. Достижение этих целей, в том числе, будет оцениваться по показателям роста инвестиций в основной капитал компаний, эксперта несырьевых неэнергетических товаров и по объёмам вложений в цифровизацию различных отраслей экономики.

Достижение этих целей планируется обеспечить путём развития малого и среднего предпринимательства, прежде всего – в высокотехнологичных отраслях, включая сферу нанотехнологий. Важность данной программы связана с национальной технологической повесткой России, а также основными показателями национальной программы «Цифровая экономика России», эффективная реализация которой невозможна без формирования нового класса технологических предпринимателей.

Одним из важных факторов развития предпринимательства в высокотехнологичных отраслях, особенно в наноиндустрии, является наличие лидеров высокотехнологических проектов – людей, готовых

не только реализовать разработку продукта, но и взять ответственность за его коммерциализацию. В России в последние годы значительно возросла предпринимательская активность, в том числе среди молодёжи. По данным проекта «Глобальный мониторинг предпринимательства 2019/2020», доля людей в возрасте 18–24 лет, занимающихся предпринимательской деятельностью, возросла в 2019 году на 7,5 % по сравнению с 2018 годом. Однако только 2,4 % начинающих предпринимателей строят бизнес в высокотехнологичных отраслях, что на 2 % ниже уровня 2018 года. Это сопоставимо с ситуацией в странах БРИКС (Бразилия – 2,6 %, Китай – 4 %, Индия – 0,4 %, ЮАР – 7 %). Однако уровень вовлечённости в технологическое предпринимательство в России существенно ниже, чем в европейских странах (Словения – 10,2 %, Швеция – 8,5 %, Латвия – 8,5 %), США (6,3 %), Республике Корея (10,2 %) и многих других.

Одним из ключевых направлений решения задачи по повышению уровня предпринимательской активности в целом и активности в высокотехнологичных отраслях в частности должно стать развитие предпринимательского образования среди школьников. Обучение основам предпринимательства в школьном возрасте меняет отношение детей к предпринимателям и предпринимательской деятельности, а также отношение к этим вопросам их родителей. В результате формируется позитивное отношение к предпринимателям в местном сообществе в целом, а также повышается доля людей, готовых заниматься предпринимательской деятельностью, в том числе в высокотехнологичных отраслях. Кроме того, как показывают международные исследования в области предпринимательского образования, программы по предпринимательскому образованию вносят существенный вклад в развитие детей, обеспечивая:

1. Развитие навыков XXI века (soft skills) – способность к самостоятельному принятию решений, адаптивность к меняющейся ситуации внешней среды, способность ставить перед собой цели и добиваться их достижения.
2. Профориентация и профессиональное самоопределение: помощь старшеклассникам в выборе будущей профессии и получение первичного опыта в области высокотехнологичных сфер деятельности.

Обучение предпринимательству помогает школьникам определиться с будущей профессией, даже если она напрямую не связана с предпринимательством. Это происходит в результате того, что в рамках запуска школьных предпринимательских проектов дети знакомятся с различными сферами деятельности: продажей, рекламой, производством продукта, дизайном и другими.

Кроме того, участие в программах менторов — успешных предпринимателей или специалистов в различных отраслях экономики и социальной сферы — и налаживание доверительных отношений детей со взрослыми в рамках запуска проектов помогают детям определиться с будущей профессией.

3. Вовлечение в предпринимательскую деятельность.

По результатам участия в образовательных программах школьники не только делают свой учебный проект, но и в отдельных случаях запускают реальные бизнесы. Процент детей, запустивших собственный бизнес в школе или после её окончания, выше среди выпускников программ по предпринимательству, чем среди детей, не прошедших такое обучение.

4. Повышение интереса к математике, дисциплинам естественно-научного цикла и технологии.

Поскольку программы по предпринимательству позволяют школьникам применить полученные знания на практике в рамках запуска собственных проектов (например, математика при расчёте финансового плана проекта), они способны оценить значимость теоретических знаний для их будущей жизни. В результате наблюдается рост интереса к изучению базовых дисциплин общеобразовательной программы.

Как следует из вышеприведённого описания, предпринимательское образование для школьников вносит вклад в личностное развитие детей, а также обеспечивает раннюю профориентацию, в том числе выбор школьниками в качестве будущего карьерного пути предпринимательство, создаёт условия для развития кадрового потенциала данной сферы.

Актуальность и новизна программы

Существующий запрос со стороны государственной власти по совершенствованию системы воспитания у детей и подростков предпринимательской активности, развитию проактивной позиции у обучающихся, потребности государственных корпораций в области подготовки будущих кадров, готовых к созданию и продвижению инноваций, по запуску стартапов в различных сферах деятельности, прежде всего в области технологических решений, а также растущий спрос со стороны родителей на развитие предпринимательских и лидерских качеств у детей и подростков. При этом перечень образовательных программ для школьников по предпринимательству крайне ограничен. Данное противоречие и определяет актуальность и практическую значимость данной Программы.

Анализ показывает, что существующие программы дополнительно образования преимущественно ориентированы на развитие у детей

навыков предпринимательской деятельности без привязки к технологическим проектам. В Москве открываются предпринимательские классы, но они не ориентированы на развитие предпринимательских навыков в технологической сфере. Имеющиеся практики в области технологических проектов (в частности, в рамках Московского городского конкурса проектных и исследовательских работ обучающихся) не ставят задачи развития навыков создания и коммерциализации предлагаемых технических или технологических решений. Как правило, технологические разработки, выполненные школьниками в рамках программ дополнительного образования естественно-научной и технической направленности, в большинстве случаев остаются исключительно учебными проектами, в то время как среди них есть продукты, которые могут и должны быть воплощены в жизнь. Задача развития умений подростков создавать и коммерциализировать технологические проекты, создавать условия для подготовки техно-предпринимателей по сути поставлена впервые в данной программе.

Программа также отличается новизной предлагаемых методических подходов через практики подготовки трекеров и сопровождения проектных команд обучающихся в онлайн-формате.

Программа реализуется в деятельностном формате с использованием методов проектного и интерактивного обучения, что позволит развивать творческие способности, познавательные умения обучающихся, их критическое мышление, умения самостоятельно получать знания и применять их в практической деятельности, ориентироваться в информационном пространстве. Акцент переносится на формирование у обучающихся способности самостоятельно мыслить, добывать и применять знания, тщательно обдумывать принимаемые решения и чётко планировать действия, эффективно сотрудничать в разнообразных по составу и профилю группах, быть открытыми для новых контактов и культурных связей. Особый интерес представляет технология проектирования в контексте развития предпринимательской деятельности как способности видеть возможности и создавать новые продукты и услуги, способность мобилизовать ресурсы для запуска своего предпринимательского проекта.

К разработке обучающих материалов Программы были привлечены действующие молодые технологические предприниматели, которые в формате интервью познакомят школьников с тем, как реально организована работа инновационных компаний. Анализ показывает, что имеющиеся незначительные практики обучения технологическому предпринимательству в подростковой среде носят преимущественно академический характер: школьников знакомят с теорией предпринимательства. При этом именно реальные примеры предпринимателей

вдохновляют подростков на занятие предпринимательской деятельностью.

В программе предполагается участие предпринимателей в экспертных сессиях, в рамках которых они не только участвуют в оценивании динамики выполнения проектов участников программы, но консультируют ребят по дальнейшей работе. Данный формат особенно важен для подростков, проживающих в регионах России, где возможность получить консультацию, обсудить собственный проект с успешным молодым технологическим бизнесменом зачастую отсутствует.

Помимо экспертных сессий, программой предусматривается проведение инвестиционной сессии, в рамках которой технологические предпринимательские проекты школьников представляются действующим инвесторам, выразившим готовность рассматривать детские проекты в качестве потенциального объекта для инвестиций. Таким образом, программа создаёт условия для ресурсного обеспечения детских проектов. При этом под инвестициями в данном случае понимаются не только деньги, но и экспертная поддержка проектов на этапе их развития.

Направленность программы: социально-педагогическая

Цель и задачи программы направлены на формирование у школьников активной жизненной позиции, повышение уровня их готовности к взаимодействию с различными социальными институтами, знаний о современных технологических трендах и развитии рынков технологической продукции, системе государственной и негосударственной поддержки технологических стартапов.

Программа ориентирована на развитие коммуникативной, предприимчивой, социально успешной личности.

Отличительные особенности программы

1) Основной вид деятельности — проектная работа, которая максимально приближена к реальной жизни: обучающиеся работают над предпринимательскими проектами, основанными на их собственных технологических разработках. В рамках программы школьники разрабатывают реальную бизнес-модель и маркетинговую стратегию проекта, а также запускают работу по маркетингу собственных проектов. Освоение проектных способов деятельности позволяет оптимизировать временные, интеллектуальные и другие ресурсы.

2) Программа направлена на формирование у обучающихся умения соотносить свои личные задачи с мировым и общероссийским контекстом в области технологического предпринимательства.

3) К реализации программы привлекаются действующие молодые технологические предприниматели, истории успеха которых могут

вдохновить школьников на занятия технологическим предпринимательством. Кроме того, консультации действующих предпринимателей по проектам участников программы расширяют кругозор школьников, помогают увидеть новые возможности для развития, знакомят с рынками технологической продукции, помогают усилить проектные идеи.

4) Программа создаёт условия для привлечения дополнительных ресурсов в проекты школьников через организацию презентаций проектов перед потенциальными инвесторами.

5) Программа направлена на развитие у участников основ предпринимательской деятельности, гибких навыков (навыки проведения переговоров, публичных выступлений, формирования и управления проектной командой, управления задачами проекта), а также профессиональных компетенций (создание и продвижение аккаунтов в социальных сетях, создание и продвижение интернет-сайтов и др.).

2. Цель и задачи программы

Цель программы: создание организационно-педагогических условий для личностного, социального и профессионального самоопределения подростков средствами проектной деятельности в сфере технологического предпринимательства.

Задачи программы:

1) Обучающие:

- сформировать представления о технологическом предпринимательстве;
- познакомить с трендами и лучшими мировыми практиками в области технологического предпринимательства;
- приобрести первичный опыт разработки и реализации проектов в сфере технологического предпринимательства;
- сформировать умения, необходимые для проектирования, в том числе в сфере технологического предпринимательства:
 - осознавать свои интересы и делать осознанный выбор,
 - ставить цели, планировать, находить ресурсы,
 - находить способы решения задач,
 - оценивать свои возможности,
 - выявлять проблемы и переводить проблемы в задачи,
 - собирать и обрабатывать информацию,
 - обобщать, анализировать,
 - представлять информацию в наглядном виде.

2) Развивающие:

- развивать у школьников такие личностные качества, как самостоятельность, активность, инициативность, способность к самоорганизации, самореализации, сотрудничеству, созидательной деятельности;
- развивать критическое и креативное мышление;
- развивать навыки коммуникативного общения: умение строить партнёрские отношения, лидерские качества, умение работать в группе.

3) Воспитывающие:

- способствовать формированию социально ответственной личности;
- сформировать проактивную позицию и способность брать на себя ответственность в качестве лидера команды.

3. Целевая аудитория программы

Целевая аудитория программы: школьники 13–17 лет.

Программа адресована обучающимся подросткового возраста. В этом возрасте проявляются способности логически мыслить, оперировать абстрактными категориями, фантазировать. Это позволяет более эффективно организовывать с подростками проектную деятельность, ставить вопросы о личностном и профессиональном самоопределении. Появление рефлексивных навыков и самосознания даёт возможность осуществлять эффективное обучение технологическому предпринимательству, примерять эту социальную роль на себя. Подростки — искатели смысла жизни. Их начинают волновать главные вопросы человеческого существования: «Зачем я живу? В чём моё предназначение?» Они часто конфликтуют со взрослыми, хотят равноправных отношений с ними. Постоянно думают о том, как их оценивают другие люди. Перенимают вкусы, взгляды, манеры своей компании, стесняются быть «не как все», ищут свой жизненный стиль, подчёркивают своеобразие, непохожесть на других. У ребят появляется способность менять самих себя, заниматься самовоспитанием. Они становятся творцами, хозяевами, авторами собственной жизни.

Учёт возрастных особенностей участников программы выражен в способах организации образовательного процесса:

- 1) командный и проектный формат работы ориентирован на сотрудничество, создание ситуаций успешности, партнёрства, увлечённости общим делом;

- 2) педагогическое сопровождение работы проектных команд позволяет удержать внимание команды на проекте, разрешать конфликтные ситуации и находить решения сложных для проекта задач;
- 3) использование онлайн-мессенджеров для общения педагогов, осуществляющих педагогическое сопровождение (трекеров), с проектными командами позволяет организовать оперативную коммуникацию между участниками проектной команды и педагогами в наиболее удобном для подростков формате;
- 4) использование в качестве основных учебно-методических материалов коротких (продолжительностью до 10–15 мин.) видеороликов, чек-листов и гайдов (справочных материалов) удовлетворяет запрос современных школьников на визуально привлекательные, короткие, схематичные и красиво оформленные материалы;
- 5) организация «недель отдыха» — периодов, в которые отсутствует необходимость изучения образовательного контента. В эти периоды участникам предоставляется возможность ознакомиться с познавательными материалами и принять участие в тематических общеразвивающих мероприятиях (викторинах). Участие является необязательным. Введение «недель отдыха» позволяет отдохнуть, подвести итоги предыдущего периода, доделать задания, которые остались незавершёнными.

Требования к участникам программы

Обязательно:

- 1) Наличие идей собственных предпринимательских проектов в области высоких технологий, в том числе в области нанотехнологий.
- 2) Наличие проектной команды (2–5 человек).

Желательно:

- 3) Наличие собственных технологических разработок (модель, прототип), которые могут стать основой технологического предпринимательского проекта.
- 4) Опыт исследовательской деятельности и занятий научно-техническим творчеством в рамках дополнительных общеобразовательных программ на базе общеобразовательных школ, организаций дополнительного образования, в том числе детских технопарков «Кванториум», Центров инновационного молодёжного творчества.

Отбор для участия в Программе осуществляется по результатам конкурсного отбора. В рамках конкурсного отбора проводится оценка качества идей собственных предпринимательских проектов в области высоких технологий, в том числе в области нанотехнологий, и готовность команды реализовать проект.

Качество идей собственных предпринимательских проектов в области высоких технологий оценивается на основе конкурсной работы. Конкурсная работа должна содержать описание идеи технологического предпринимательского проекта. Работа должна быть выполнена в виде презентации в формате Microsoft PowerPoint или PDF (до 10 слайдов). Работа должна содержать ответы на следующие вопросы:

- описание проблемы, на решение которой направлен проект;
- описание технологического продукта, который создаётся для решения заявленной проблемы;
- текущий статус проекта: на каком этапе разработки продукта и запуска проекта находится проект;
- стратегия развития проекта: перечень шагов, которые команда планирует предпринять для разработки и развития проекта в ближайшие 3–5 месяцев;
- команды проекта.

Требования к конкурсной работе — Приложение 1.

Конкурсная работа оценивается по следующим критериям:

- полнота описания целевой аудитории проекта;
- соответствие предлагаемого решения потребностям целевой аудитории;
- инновационность предлагаемого решения;
- технологическая проработанность проекта;
- реалистичность проекта;
- представление перспектив развития проекта;
- качество оформления работы.

Готовность команды реализовать проект оценивается по результатам очных защит конкурсных работ, проводимых в формате онлайн-конференций. В рамках очной защиты проектная команда должна сделать презентацию своего проекта на основе представленной конкурсной работы. Продолжительность презентации — не более 7 минут. Оценка проводится по следующим критериям:

- увлечённость членов команды проектом;
- возможность реализовать проект силами проектной команды: наличие в команде участников с компетенциями, необходимыми для реализации проекта;
- качество публичного представления проекта;
- слаженность команды: наличие опыта совместной работы.

4. Сроки реализации программы и режим занятий

Программа реализуется в онлайн-формате. Продолжительность программы — 4,5 месяцев (20 недель), 104 академических часа.

Еженедельная нагрузка участников программы составляет 5–6 часов и включает:

- индивидуально: участие в онлайн обучающих мероприятиях и/или самостоятельное изучение дополнительных материалов, прохождение тестирования;
- в составе проектной команды: работа по разработке и запуску собственного предпринимательского проекта — выполнение командных заданий, участие в консультациях с трекерами программы.

Онлайн обучающие мероприятия (вебинары, деловые игры) и консультации с трекерами проводятся 1 раз в 2 недели по установленному графику. График устанавливается с учётом географии размещения участников программы, времени проведения занятий в общеобразовательных учреждениях.

Самостоятельное изучение дополнительных материалов, прохождение тестирования и работа по разработке и запуску предпринимательских проектов проводится в индивидуальном режиме.

5. Формы проведения занятий

В программе занятия проводятся в следующих формах: вебинар (онлайн-семинар), интерактивная лекция, тренинги, деловая игра, викторина, консультации.

В форме интерактивных лекций проводятся занятия по основам предпринимательской деятельности, в формате тренингов — занятия по техникам переговоров и публичным выступлениям. Вебинары и интерактивные лекции проводятся на онлайн-платформе, например, Pruffme.

На вебинаре имеется возможность оперативной обратной связи и коллективного обсуждения посредством общего чата.

В форме деловых игр проводятся занятия по командообразованию и управленческим навыкам. Деловые игры проводятся в формате телеконференций (например, на платформах Skype, Zoom).

В форме викторины проводится промежуточное тестирование по основным понятиям предпринимательства.

В форме консультаций проводится обсуждение разработанных школьниками параметров проектов, а также обсуждение учебных материалов программы, представленных участникам для самостоятельного изучения (видеоролики, гайды, шаблоны для заполнения, чек-листы).

Консультации по проектам команд проводятся в двух форматах:

- обсуждение в мессенджере (например, Telegram, WhatsUp). Позволяет оперативно решать возникающие вопросы в рамках работы над проектом;
- онлайн-консультации (продолжительность — до 40 минут, любая платформа для телеконференций). Проводятся с целью мониторинга хода реализации проекта, эмоциональной поддержки команды, разрешения конфликтных ситуаций, поиска новых направлений работы над проектом. В случае, если трекер и проектная команда проживают в одном городе, консультации могут проводиться и в формате личных встреч.

Консультации по учебным материалам программы могут проводиться в нескольких форматах:

- ответы на вопросы на образовательной платформе, выбранной для организации онлайн-обучения;
- систематизация вопросов и публикация в группе программы в социальных сетях (при наличии).

6. Планируемые результаты обучения и мониторинг

К завершению программы обучения школьники:

- будут иметь представление об особенностях деятельности техно-предпринимателей и их роли в создании высокотехнологичных производств и продуктов, в том числе в области nanoиндустрии;
- будут знать основы бизнес-моделирования и финансового планирования: понятие целевой аудитории, требования к описанию целевой аудитории, описание проблемы целевой аудитории, понятие конкурентов, подходы к установлению цены высокотехнологичного продукта, подходы к расчёту себестоимости продукта, возможные источники привлечения ресурсов в проекты;
- будут знать технологии продвижения в сети Интернет: основы контент-планирования, SMM-менеджмента, таргетированной рекламы, SEO-продвижения, критерии оценки эффективности различных каналов продвижения;

- приобретут опыт определения целевой аудитории и ценностного предложения предпринимательского проекта, оценки конкурентных преимуществ продукта предпринимательского проекта, формирования цены продукта, разработки презентации проекта, публичной презентации проекта, определения себестоимости продукта, разработки финансового плана, создания сайтов на Tilda, создания и продвижения аккаунтов в социальных сетях, работы в системах управления задачами проектов (task-менеджеров);
- приобретут личный опыт по разработке и защите собственного предпринимательского проекта.

Программа внесёт вклад в развитие следующих ключевых компетентностей:

- проектная компетентность: формулирование проблемы, поиск решений, постановка целей и задач, планирование и рефлексия деятельности, описание и представление результата;
- коммуникативная компетентность: планирование сотрудничества со сверстниками, определение способов взаимодействия, умение выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение речью в соответствии с литературными нормами, умение презентации своего проекта перед широкой аудиторией в соответствии с требованиями к публичным выступлениям;
- социальная компетентность: умение учитывать позиции партнёров по общению или деятельности, умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество.

Мониторинг результатов освоения программы будет проводиться в следующих формах:

- текущий мониторинг (педагогическое наблюдение, тестирование после изучения модулей программы, проверка выполнения еженедельных командных заданий, промежуточные защиты проектов в рамках экспертной сессии);
- итоговый мониторинг (публичная защита проектов перед экспертами, публичная защита проектов перед инвесторами).

7. Содержание программы

1) Знакомство с программой

В рамках данной темы участники получают всю необходимую информацию о программе, знакомятся с дорожной картой Акселератора,

с особенностями технологического предпринимательства и рынков высокотехнологической продукции, узнают о работе с трекерами Акселератора, а также изучают требования инвесторов к предпринимательским проектам.

В качестве практической работы участникам даётся задание записать и выложить в группе ВКонтакте видеоролики о своей команде и ожиданиях от участия в программе, а также целях, которые команда хочет достичь к завершению программы.

2) Технологическое лидерство

В рамках лекционной части рассматриваются особенности технологического предпринимательства, ключевые тренды в современном технологическом развитии и на рынках высокотехнологической продукции, а также необходимость учёта этих трендов для разработки и запуска предпринимательских проектов. Лекции будут проходить в интерактивном формате.

В рамках этой темы проводится онлайн-викторина «Предпринимательство и технологическое предпринимательство: в чём разница?».

3) Бизнес-моделирование

В рамках данной темы изучаются основы предпринимательской деятельности. На онлайн-занятиях и в процессе изучения дополнительных материалов (видеороликов и текстовых материалов) школьников знакомят с такими понятиями, как целевая аудитория, ценностное предложение, целевой рынок, объём целевого рынка, себестоимость продукта, способы установления цены, способы организации производства продукта, бизнес-модель, финансовый план, каналы продвижения, каналы продаж, подходы к организации производства продукта, анализ конкурентов.

В рамках практической работы участники Программы разрабатывают параметры бизнес-модели своего предпринимательского проекта, апробируют выдвинутые в ходе разработки гипотезы на практике через общение со своей потенциальной аудиторией и запуск предпродаж своего продукта.

Данная тема включает экспертную сессию – презентацию проектными командами промежуточных результатов работы над проектами перед экспертами программы. Экспертная сессия является инструментом промежуточного контроля, а также способом получения проектными командами консультаций от экспертов в области проектирования и предпринимательства.

4) Продвижение проектов

В рамках данной темы изучаются основы работы с двумя каналами продвижения: интернет-страница и социальные сети. В части продвижения через Интернет изучаются основы создания интернет-страниц: понятие лендинг-пейдж, типы конструкторов для создания сайтов, требования к продающим сайтам, а также создание интернет-страниц с применением конструктора Tilda и продвижение страницы в Интернете. В части продвижения через социальные сети изучаются вопросы выбора социальной сети для работы, создания аккаунтов в социальных сетях, основы контент-планирования, способы поиска и привлечения подписчиков, таргетированная реклама.

В рамках практической работы участники программы разрабатывают и запускают продвижение интернет-страниц и аккаунтов в социальных сетях собственных проектов.

5) Управление проектом

В данной теме изучаются основы тайм-менеджмента (управление собственным временем) и проектного управления: формирование и управление проектной командой, формирование партнёрской сети проекта, постановка целей и задач, работа с программами и приложениями по управлению задачами (таск-менеджерами). Изучение организуется, в том числе, через проведение бизнес-игр на командообразование и на развитие управленческих навыков.

6) Привлечение ресурсов в проект

В данной теме рассматриваются различные типы и способы привлечения ресурсов для запуска и развития предпринимательского проекта: собственные средства, средства знакомых и друзей, займы, краудфандинг и краудинвестинг, инвестиции. Также рассматриваются требования инвесторов к проектам — потенциальным объектам для инвестирования и требования к презентациям проектов для инвесторов.

В рамках практической работы участники оценивают потребность в привлечении ресурсов в свой проект и формируют условия для потенциальных партнёров и инвесторов.

7) Публичное представление проектов

В данной теме изучаются вопросы публичного представления проектов: структура публичных выступлений, техники влияния на слушателей, способы ответов на сложные вопросы в ходе выступления, невербальные коммуникации при выступлении.

В рамках практической деятельности участники разрабатывают презентации своих предпринимательских проектов и представляют их экспертному жюри и инвесторам.

8. Учебно-тематический план

№	Наименование раздела (модуля) / темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Знакомство с программой. Как создать идеальную команду технологических предпринимателей	4	2	2
2	Как описать свой бизнес. Шаблон бизнес-модели	7	2	5
3	Кому и зачем нужен мой продукт. Целевые рынки и ценностное предложение	6	2	5
4	Современные технологические тренды и рынки высокотехнологичной продукции	1	1	0
5	Как создать продукт. Производство прототипа или рабочей модели продукта	6	2	5
6	Как продвигать продукт. Стратегия маркетинга	6	2	5
7	Как создать продающий сайт. Продвижение страницы в Интернете	12	2	10
8	Как работать с социальными сетями проекта. Продвижение в социальных сетях	12	2	10
9	Экспертная сессия	1		1
10	Нужны ли партнёры технологическому бизнесу. Партнёрская сеть проекта	7	2	5
11	Как продавать продукт. Продажи и переговоры	6	2	5
12	Как планировать финансовые потоки. Финансовый план проекта	6	2	5
13	Как стать эффективным лидером. Управление проектом	7	2	5
14	Как привлечь инвестиции в проект. Инвестиционное планирование	7	1	5
15	Как презентовать проект инвестору. Публичные выступления	8	3	5
16	Итоговая презентация предпринимательских проектов участников перед экспертным жюри программы	2	0	2
17	Инвестиционная сессия	2	0	2
ИТОГО по программе		104	27	77

9. Рабочие программы модулей

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
Модуль 1. Знакомство с программой. Как создать идеальную команду технологических предпринимателей	Онлайн бизнес-игра на командоформирование	Занятие по командоформированию проходит в формате интерактивного вебинара, основным условием которого является участие полных команд (то есть всех членов команды). Теоретическая часть занятия позволяет участникам узнать значение понятия «командоформирование», его важность для эффективной работы команды, а также познакомиться с типологией лидерства и роли лидера в командоформировании. Практическая часть занятия состоит из упражнений, которые участники выполняют в чатах своих команд, и направлена на сплочение, коммуникацию, создание доверительной и рабочей атмосферы в команде
	Самостоятельное изучение учебных материалов	В рамках модуля участников знакомят с графиком проведения программы, с требованиями инвесторов к технологическим предпринимательским проектам, которые должны появиться в конце программы, знакомство с трекерами программы – кураторами проектных команд. В рамках модуля участникам предлагается изучить материалы, которые знакомят с подходами к формированию проектной команды, распределения ролей между участниками, системой мотивации внутри команды, возможными конфликтами внутри команды. Помимо теории, участникам предлагаются советы от действующих предпринимателей о том, как создавать и управлять командами предпринимательских проектов. Также в рамках этого модуля участников знакомят с приложениями для управления задачами проектов – task-менеджерами, рассматриваются плюсы и минусы различных приложений. В качестве базового приложения для работы рекомендуется Trello
	Выполнение командного задания	Участники записывают видеоролик своего проекта, в котором рассказывают о проекте и о том, что они ждут от участия в программе. Ролики выкладываются в группе ВКонтакте. Выполнение такого задания позволяет участникам представить свой проект всем участникам программы, а также обозначить цель своей работы на период участия в программе. Также на этом этапе участникам предлагается создать дорожную карту собственного проекта. Для этого использовать предзаполненный шаблон в Trello, который включает все ключевые события Акселератора, а также сроки выполнения домашних заданий по обучающим модулям. Участникам предлагается дополнить шаблон задачами непосредственно по их проектам. Данная дорожная карта будет расширяться, дорабатываться участниками на протяжении всей программы

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
Модуль 2. Как описать свой бизнес. Шаблон бизнес-модели	Интерактивная лекция в формате вебинара	В рамках вебинара участники знакомятся с основами бизнес-моделирования, в том числе с логикой построения бизнес-модели проекта и шаблоном для её описания. В качестве шаблона предлагается использовать бизнес-модель по А. Остервальдеру и И. Пинье
	Самостоятельное изучение учебных материалов	Участникам предлагается изучить примеры заполнения шаблона бизнес-модели. Также в рамках этого модуля рассматривается необходимость анализа существующих трендов на рынках высокотехнологической продукции, которые необходимы начинающим технологическим предпринимателям
	Выполнение командного задания	Участники должны описать бизнес-модель своего проекта по предлагаемому шаблону
Модуль 3. Кому и зачем нужен мой продукт. Целевые рынки и ценностные предложения	Интерактивная лекция в формате вебинара	На вебинаре участников знакомят с понятиями: целевая аудитория проекта, целевой рынок и ценностное предложение. Ключевым является тезис о том, что определение целевой аудитории – это основа для формирования проекта. Пока не определили целевую аудиторию и не убедились, что целевой аудитории нужен предлагаемый продукт, невозможно дальше работать над проектом
	Самостоятельное изучение учебных материалов	Участникам предлагается познакомиться с подходами к определению целевых рынков продуктов, к технологии customer development – технологии тестирования гипотез предпринимательских проектов, а также к анализу конкурентов
	Выполнение командного задания	Участники должны определить свою целевую аудиторию, сформулировать ценностное предложение и проанализировать конкурентов. Также участники должны начать проверять гипотезы о целевой аудитории и ценностном предложении – встречаться с потенциальными покупателями и обсуждать их потребности в продукте
Модуль 4. Современные технологические тренды и рынки высокотехнологичной продукции	Самостоятельное изучение учебных материалов	В рамках модуля участников знакомят с трендами на рынках высокотехнологичной продукции. Знакомство происходит через видеоинтервью с технологическими предпринимателями, которые рассказывают о рынках, на которых работает их бизнес

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
Модуль 5. Как создать продукт. Производство прототипа или рабочей модели продукта	Интерактивная лекция в формате вебинара	В рамках интерактивной лекции с участниками будут обсуждаться источники привлечения ресурсов для предпринимательского проекта. Ключевые тезисы лекции: «Деньги – это не ресурс. Ресурсы – это люди, помещения, оборудование, расходные материалы. Деньги нужны для привлечения необходимых ресурсов».
	Самостоятельное изучение учебных материалов	Также в данном модуле будут рассматриваться доступные для предпринимателей источники привлечения финансирования в зависимости от стадии развития проектов
	Выполнение командного задания	Участникам предлагается познакомиться с различными способами организации производства продукта (аутсорсинг, собственное производство), подходами к расчёту себестоимости производства продукта (основами юнит-экономики), а также способами создания IT-продуктов без привлечения программистов (так называемые платформы No-Code). Также в состав учебных материалов включено видеопрофильное интервью с молодым предпринимателем, который рассказывает о собственном опыте привлечения ресурсов в свой проект
Модуль 6. Как продвигать продукт. Стратегия маркетинга	Интерактивная лекция в формате вебинара	В качестве домашнего задания предлагается составить карту ресурсов собственного предпринимательского проекта, а также просчитать варианты производства прототипа или рабочей модели собственного технологического продукта
	Самостоятельное изучение учебных материалов	В рамках интерактивной лекции участников знакомят с понятием «маркетинговая стратегия», с этапами разработки стратегии, анализом конкурентов, подходами к формированию и продвижению бренда компании
	Выполнение командного задания	Участникам предлагается изучить материал с подходами к установлению цены продукта, оценкой эффективности различных каналов продвижения, а также использованием юнит-экономики к расчёту стоимости кампании по продвижению. Также данный модуль содержит видеоролики по основам патентования
		В качестве командного задания участникам предлагается определить ключевые параметры маркетинговой стратегии собственного проекта, определить цену продукта, выбрать каналы продвижения и оценить стоимость маркетинговой кампании

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
Модуль 7. Как создать продающий сайт. Продвижение страницы в Интернете	Самостоятельное изучение учебных материалов	Участникам предлагается изучить материалы по основам разработки и продвижения интернет-страниц, познакомиться с различными конструкторами сайтов, требованиями к оформлению сайтов, ресурсами для поиска фотографий и шрифтов. Также в состав учебных материалов включена видеоструктура по созданию сайта на Tilda – конструкторе сайтов, рекомендуемому участникам для разработки собственных страниц
Модуль 8. Как работать с социальными сетями проекта. Продвижение в социальных сетях	Выполнение командного задания	Разработка интернет-страницы своего проекта и запуск кампании по продвижению
	Интерактивная лекция в формате вебинара	Интерактивная лекция посвящена вопросам создания аккаунтов в социальных сетях. На лекции рассматриваются вопросы выбора социальной сети для своего проекта, оформление аккаунта, основы контент-планирования
	Самостоятельное изучение учебных материалов	Для самостоятельного изучения участникам предлагаются материалы по способам поиска и привлечения подписчиков на аккаунты в социальных сетях, а также продвижения с помощью таргетированной рекламы. Материалы включают видеоподсказки с предпринимателем, который активно использует социальные сети как часть своей маркетинговой стратегии
Модуль 9. Экспертная сессия	Выполнение командного задания	Создание и запуск кампании по продвижению аккаунтов своего проекта в выбранных участниками социальных сетях
Модуль 10. Нужны ли партнёры технологическому бизнесу. Партнёрская сеть проекта	Публичная презентация проектов	В рамках данного модуля участники представляют педагогам и экспертам промежуточные результаты своей работы над предпринимательским проектом. Целью сессии является не оценка полученных результатов командами, а экспертная поддержка команды: экспертам предлагается обсудить с участниками возможные направления дальнейшего развития проекта
	Самостоятельное изучение учебных материалов	Учебные материалы знакомят с темой формирования партнёрской сети проекта, в частности, рассматриваются различные формы партнёрств (коммерческие и некоммерческие), условия долгосрочного сотрудничества, подходы к формированию предложений для партнёров. Ключевой принцип: партнёрство должно быть выгодно для всех сторон, поэтому важно детально изучить приоритеты потенциальных партнёров и сформулировать предложение, которое интересно и вам и потенциальному партнёру. Также материалы содержат видеоподсказки с предпринимателем, который рассказывает о собственном опыте формирования партнёрской сети бизнеса
	Выполнение командного задания	Составить список потенциальных партнёров своего проекта и подготовить предложение для них

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
Модуль 11. Как продавать продукт. Продажи и переговоры	Онлайн-тренинг	В рамках теоретической части тренинга участники знакомят с правилами проведения переговоров, в практической части участники проводят переговоры друг с другом на основе учебных кейсов
	Самостоятельное изучение учебных материалов	В учебных материалах модуля рассматриваются различные каналы продаж высокотехнологической продукции, вопросы проектирования воронки продаж. Материалы также содержат видеосюжеты с технологическим предпринимателем, который рассказывает об организации продаж в своём бизнесе
	Выполнение командного задания	Запустить процесс предпродаж продукта своего проекта через социальные сети
Модуль 12. Как планировать финансовые потоки. Финансовый план проекта	Самостоятельное изучение учебных материалов	В качестве материалов для самостоятельного изучения предлагается видеоролик об основах финансового планирования и построения финансового плана, а также инфографика по основам экономики проекта, которая знакомит участников программы со структурой издержек, понятием точки безубыточности, ключевыми разделами финансового плана и другими значимыми понятиями
	Выполнение командного задания	По результатам изучения материалов участникам предлагается заполнить шаблон финансового плана
Модуль 13. Как стать эффективным лидером. Управление проектом	Бизнес-игра	Занятие на развитие управленческих навыков проходит в виде интерактивного вебинара, в котором принимают участие и лидер, и его команда. Цель занятия: проанализировать текущую модель лидерства в команде и определить её эффективность для дальнейшей работы. Участники узнают, какие модели управления существуют в современных технологических компаниях, а также по каким критериям выбрать модель управления, подходящую для их бизнеса.
		Практические упражнения помогут команде определить портрет идеального лидера, способного привести их к поставленной цели. А лидеру команды – взглянуть на себя глазами коллег и усилить свои компетенции, исходя из продвигающей обратной связи, полученной на занятии
	Самостоятельное изучение учебных материалов	Учебные материалы знакомят с основами тайм-менеджмента, способами борьбы с прокрастинацией, постановкой личных и проектных задач
	Выполнение командного задания	Планирование задач по развитию проекта на 12 месяцев после завершения программы

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
Модуль 14. Как привлечь инвестиции в проект. Инвестиционное планирование	Самостоятельное изучение учебных материалов	Учебные материалы знакомят участников с основами инвестиционного планирования: типами инвестиций, требованиями инвесторов к объектам для инвестирования, требованиями к презентациям для инвестиционных питчей
Модуль 15. Как презентовать проект инвестору. Публичные выступления	Интерактивная лекция в формате вебинара Самостоятельное изучение учебных материалов Выполнение командного задания	На занятии рассматривается структура публичных выступлений, а также правила подготовки к выступлениям Учебные материалы знакомят участников с техниками влияния на слушателей, способами ответов на неудобные вопросы, а также невербальными коммуникациями при выступлении Съёмка видеоролика о своём проекте (до 1 мин.) и размещение в социальных сетях, а также подготовка презентации для экспертной и инвестиционной сессий
Модуль 16. Итоговая презентация предпринимательских проектов участников перед экспертным жюри программы	Публичная презентация проектов	Презентация проектов (питчи) перед экспертной комиссией. Формат презентации – по шаблону презентации для инвесторов. Задача экспертов: оценить проект, динамику его развития в рамках программы, готовность к инвестициям. Лучшие проекты рекомендуются для участия в инвестиционной сессии
Модуль 17. Инвестиционная сессия	Публичная презентация проектов	Презентация проектов (питчи) перед инвесторами. Формат презентации – по шаблону презентации для инвесторов. Цель участия в сессии: привлечение инвестиций и/или партнёров в свой проект для обеспечения его дальнейшего развития

10. Методическое обеспечение программы

Методическое обеспечение программы включает следующие материалы:

1. Методическое пособие для педагога.
2. Рабочая тетрадь участника программы.
3. Мультимедийные материалы, в том числе:
 - презентации по содержательным темам программы и комментарии к слайдам для проведения вебинаров;
 - видеоролики с интервью с технологическими предпринимателями;
 - видеоролики по содержательным темам программы.
4. Тестовые задания для участников программы по итогам изучения модулей программы.
5. Оценочный лист эксперта (инструмент итогового мониторинга).
6. Анкета участника программы (инструмент оценки результативности программы).

11. Материально-техническое обеспечение

Программа проводится в онлайн-формате. Для организации программы необходимы следующие ресурсы:

- образовательная онлайн-платформа;
- приложение для обмена сообщениями (мессенджер);
- платформа для проведения вебинаров;
- платформа для проведения телеконференций.

Образовательная онлайн-платформа должна обладать следующим функционалом:

- Позволять создавать онлайн-уроки, в том числе загружать видеоматериалы, текстовые материалы, шаблоны для заполнения (в различных форматах), создавать тестовые задания.
- Позволять создавать личные кабинеты участников программы, которые дают доступ к онлайн-урокам и скачиванию текстовых материалов и шаблонов, проходить онлайн-тестирование (состав вопросов должен формироваться платформой самостоятельно случайным образом из перечня, загруженного на платформу), позволять участникам загружать результаты выполнения командных заданий.

Система личных кабинетов участников должна позволять работать с проектными командами. Это значит, что должен быть введён признак отнесения участника к проектной команде, который будет позволять

начислять баллы при выполнении командного задания, загруженного в личный кабинет одного из участников, всем участникам проектной команды.

- Позволять создавать личные кабинеты трекеров, которые дают доступ к материалам онлайн-уроков для участников, а также возможность проверки командных заданий и предоставления обратной связи участникам проектной команды. Трекеры должны иметь доступ только к личным кабинетам только закреплённых за ними проектных команд.
- Автоматически проверять результаты тестирования (при условии проведения тестирования в формате тестов с выбором ответов и загрузки на платформу правильных ответов).
- Автоматически считать и публиковать на общедоступной странице общий рейтинг по каждому ребёнку, который складывается из итогов тестирования и результатов выполнения командных заданий.
- Автоматическое информирование по электронной почте участников об изменении статусов в личном кабинете: появление информационных сообщений от трекеров и организаторов; доступность новых онлайн-уроков; проверка трекерами командных заданий и размещение обратной связи; публикация ответов на вопросы по учебным материалам уроком и т. п.
- Возможность задать вопрос по учебным материалам онлайн-уроков.

Приложение для обмена сообщениями (мессенджер) должен обладать следующим функционалом:

- возможность формирования диалогов (чатов) с несколькими участниками (от 3 до 6);
- оперативное информирование всех участников группы о поступлении новых сообщений в диалог;
- возможность публикации в диалоге текстовых и видеоматериалов.

Платформа для проведения вебинаров должна:

- обеспечивать проведение вебинаров без задержек в трансляции для всех участников, зачисленных на программу;
- давать возможность загружать презентации и видеоматериалы в вебинарную комнату;
- защищать вебинары от атак злоумышленников;
- возможность видеозаписи вебинаров для последующего скачивания;
- возможность общения с участниками вебинара в формате общего диалога (чата).

При небольшом числе участников программы (до 50 человек) платформа для проведения вебинаров может не использоваться. Все онлайн-мероприятия могут проводиться на платформе для телеконференций. Также площадку для проведения вебинаров может предоставлять образовательная онлайн-платформа, на которой проводится обучение.

Платформа для проведения телеконференций должна обеспечивать:

- одновременное подключение до 50 участников с возможностью видеотрансляций;
- возможность отключения организаторами программы микрофонов участников;
- возможность демонстрации презентаций;
- возможность общения с участниками телеконференции в формате общего диалога (чата);
- возможность видеозаписи телеконференции для последующего скачивания.

Для реализации программы организаторы, эксперты, трекеры и участники должны быть обеспечены личной компьютерной техникой, соответствующей минимальным требованиям вышеперечисленных платформ и мессенджеров.

12. Кадровое обеспечение реализации программы

Для реализации программы необходимы следующие специалисты. Минимальные требования:

- Педагог дополнительного образования — 1 чел.
- Трекеры — 1 чел. на 7 проектных команд (в случае, если число проектных команд не превышает 7, программу может вести один человек).
- Эксперты в области проектной деятельности, предпринимательства, научно-технической сфере и технопредпринимательства — 2–3 чел.

Оптимальные требования:

- Педагог дополнительного образования — 1 чел.
- Трекеры — 1 чел. на 7 проектных команд (в случае, если число проектных команд не превышает 7, программу может вести один человек).
- Эксперты по продвижению проектов — 1–2 чел.
- Тренеры по личной эффективности и публичным выступлениям — 1–2 чел.

- Эксперты в области проектной деятельности, предпринимательства, научно-технической сфере и технопредпринимательства – 2–3 чел.
- Инвесторы – 5–6 чел.

1) Педагог дополнительного образования

Требования:

Обязательно:

- специализация – программы технической и естественно-научной направленности или программы социально-педагогической направленности;
- знание основ предпринимательства;
- знание технологии проведения программы;
- наличие навыков применения проектного метода обучения, в том числе наличие навыков тьюторского сопровождения проектных команд;
- наличие навыков проведения тренингов по личной эффективности и/или по продвижению проектов.

Желательно:

- наличие опыта предпринимательской деятельности;
- знание современных технологических трендов и трендов в развитии рынков высокотехнологичной продукции;
- наличие рабочих контактов с представителями объектов инфраструктуры поддержки предпринимательства.

Роль в программе:

- организация и проведение онлайн-занятий;
- проведение консультаций для проектных команд по параметрам разрабатываемых предпринимательских проектов;
- организация публичного представления проектов;
- проверка результатов тестирования;
- формирование и ведение индивидуального и командных рейтингов участников;
- привлечение к участию в программе внешних экспертов, в том числе действующих предпринимателей, экспертов в области технологического предпринимательства.

2) Трекеры проектных команд

Трекеры проектных команд – педагоги общего или дополнительного образования или студенты или предприниматели, прошедшие программу подготовки трекеров акселерационных программ для школьников и сопровождающие деятельность проектных команд по разработке и реализации предпринимательских проектов.

Требования:Обязательно:

- опыт работы с подростками;
- знание основ предпринимательства;
- знание технологии проведения программы;
- наличие навыков трекерского сопровождения проектов (педагогического сопровождения).

Желательно:

- наличие опыта реализации социальных, технологических или предпринимательских проектов.

Роль в программе: сопровождение проектных команд, в рамках которого проводится мониторинг хода разработки и реализации предпринимательских проектов, обсуждение и разрешение конфликтных ситуаций в командах, эмоциональная поддержка проектных команд и обсуждение и планирование деятельности по дальнейшей работе над проектами. В рамках сопровождения трекеры выполняют следующие функции:

- проверка и оценка командных домашних заданий по разработке и запуску предпринимательских проектов;
- оперативное взаимодействие с проектными командами в чатах;
- проведение регулярных (не реже 1 раза в 2 недели) очных (в том числе в формате онлайн) конференций с проектными командами по обсуждению хода разработки и реализации проектов.

3) Эксперты в области технологического предпринимательства

Технологические предприниматели, представители компаний малого и среднего бизнеса, представители организаций, реализующих образовательные программы по предпринимательскому образованию, представители организаций инфраструктуры поддержки предпринимательства.

Роль в программе — участие в экспертной сессии и итоговой публичной презентации проектов перед экспертным жюри с целью:

- консультаций проектных команд по реализации и развитию проектов;
- проведения независимой оценки результатов участия команд в программе.

4) Эксперты по продвижению

(нужны в случае, если педагог не является специалистом по вопросам продвижения)

Требования:Обязательно:

- практический опыт работы по созданию и продвижению интернет-сайтов;
- практический опыт по продвижению в социальных сетях.

Роль в программе: проведение онлайн-занятий (вебинаров) по продвижению проектов в Интернете и социальных сетях, консультирование проектных команд по разработке интернет-сайтов и созданию аккаунтов проектов в социальных сетях.

5) Тренеры по личной эффективности и публичным выступлениям

(нужны в случае, если педагог не имеет практического опыта проведения тренингов и деловых игр по личной эффективности и публичным выступлениям)

Требования:

Обязательно:

- практический опыт по разработке и проведению тренингов по личной эффективности и по публичным выступлениям.

Роль в программе: проведение онлайн-занятий (деловых игр) на командообразование и на развитие управленческих навыков, а также вебинара по публичным выступлениям и консультаций для проектных команд при подготовке к публичным презентациям проектов.

6) Инвесторы

Физические лица или организации, готовые рассматривать проекты школьников в качестве объектов для инвестиций.

Требования:

Обязательно:

- готовность рассматривать проекты школьников в качестве объектов для инвестиций.

Роль в программе: участие в инвестиционной сессии, оценка готовности проектов школьников к инвестициям, консультации по развитию проектов. В случае наличия проектов, готовых к инвестициям, — осуществление инвестиций в проекты.

12. Способы оценки результативности программы

Результативность программы оценивается по следующим параметрам:

- степень усвоения участниками программы ключевых понятий, включённых в содержательные темы программы;
- динамика достижений участников программы;
- уровень интереса и включённость детей в работу.

Степень усвоения участниками программы ключевых понятий, включённых в содержательные темы программы, оценивается по результатам прохождения ими тестирований после каждого модуля программы. В качестве заданий используются задания с единственным или множественным выбором (от 5 до 10 вопросов). Целевым считается показатель, что не менее 75 % участников программы освоили теоретический материал программы (получили не менее 50 % от максимального числа баллов по результатам тестов).

Динамика достижений фиксируется:

- 1) педагогом, ведущим программу, и трекерами программы (при наличии) в ходе педагогического наблюдения за участниками программы;
- 2) экспертами в области технологического предпринимательства — по результатам итоговой презентации проектов перед экспертным жюри. Целевым считается показатель, если презентации проектов школьников получили не менее 20 баллов из 30 максимально возможных в среднем по оценкам экспертов, принимавших участие в итоговой презентации.

Уровень интереса и включённость детей в работу оценивается:

- 1) педагогом, ведущим программу, — в ходе педагогического наблюдения за участниками на протяжении всего периода реализации программы;
- 2) по результатам заполнения участниками программы анкет обратной связи.

13. Список литературы

Литература, использованная для разработки образовательной программы

- 1) Алексеев Н.Г. Проектирование и рефлексивное мышление / Н.Г. Алексеев [Электронный ресурс] // (<http://rl-online.ru/articles/2-02/111.html>).
- 2) Голубев С.В., Славгородская М.Ю., Смирнов В.А. Детский форсайт. Проектная деятельность школьников по развитию городов. — М.: Грифон, 2019. — 127 с.
- 3) Голубев С.В., Славгородская М.Ю., Смирнов В.А. Детский форсайт. Технология вовлечения школьников в проектирование будущего городов. — М.: Грифон, 2017. — 104 с.
- 4) Методический конструктор для развития предпринимчивого мышления и поведения. Том 1. Под ред. Светенко Т.Г. — Псков: Печатный двор «Стерх», 2013. — 303 с.
- 5) Методический конструктор для развития предпринимчивого мышления и поведения. Том 1. Под ред. Светенко Т.Г. — Псков: Печатный двор «Стерх», 2013. — 190 с.

- 6) Марафон предпринимчивости – новая форма организации деятельности в школе и детском саду. Под ред. Светенко Т.Г. – Псков: Печатный двор «Стерх», 2018. – 264 с.
- 7) Гольдштейн А.П., Развитие навыков подростка / А.П. Гольдштейн, А.П. Спрафкин. – М.: Наука, 1999.
- 8) Крушельницкая И. Индивидуальное предпринимательство. – М.: Просвещение, 2007.
- 9) Поливанова К.Н. Проектная деятельность школьников. Серия «Работаем по новым стандартам». – М.: Просвещение, 2011. – 280 с.
- 10) Поливанова К.Н. Психологический анализ кризисов возрастного развития // Вопр. психол. 1994. № 1.
- 11) Ступин Р.С., Эрман М.А., Крицын А.А., Логачев Ю.В., Митюшин Н.Ю. Инновационная экономика и технологическое предпринимательство: комплекс методических материалов по практическим работам слушателей курса. – М.: АО «РВК», 2018. – 267 с.
- 12) Щедровицкий Г.П. Методология и философия организационно-управленческой деятельности: основные понятия и принципы (курс лекций) / из архива Г.П. Щедровицкого Т. 5. ОРУ (2). – М., 2003. – 288 с.
- 13) Щедровицкий Г.П. Оргуправленческое мышление: идеология, методология, технология (курс лекций) / из архива Г.П. Щедровицкого Т. 4. ОРУ (1), 2-е изд. – М., 2003. – 408 с.
- 14) Щербатых Ю.В. Психология предпринимательства и бизнеса // Питер: учебное пособие. – СПб., 2009.

Литература, использованная для разработки содержательных тем программы

- 15) Арутюнов Ю., Шашок П. Технологическое предпринимательство. – М.: Lambert Academic Publishing, 2018. – 100 с.
- 16) Горный А.А. Стартап. Как начать с нуля и изменить мир. – М.: ЭКСМО, 2019.
- 17) Зинов В.Г., Цыганов С.А., Лебедева Т.Я. Инновационное развитие компании. Управление интеллектуальными ресурсами. – М.: РАНХИГС, 2018. – 300 с.
- 18) Еремченко О.А., Зинов В.В., Цветкова Л.А., Кураков Ф.А. Анализ потоков технологического знания в России и мире. – М.: РАНХИГС, 2018. – 77 с.
- 19) Илларионов А., Клименко Э. Портфель проектов. Инструмент стратегического управления предприятием. – М.: Альпина Паблишер, 2013. – 312 с.
- 20) Куракова Н.Г., Зинов В.Г. Оценка возможности достижения технологического лидерства России в зеркале патентного анализа. – М.: РАНХИГС, 2017. – 70 с.

- 21) Построение бизнес-моделей. Настольная книга стратега и новатора / Александр Остервальдер, Ив Пинье. — Пер. с англ. — 5-е издание. — М.: Альпина Паблишер, 2015. — 288 с.
- 22) СТАРТАП. Настольная книга основателя / Стив Бланк, Боб Дорф. — Пер. с англ. — 4-е издание. — М.: Альпина Паблишер, 2016. — 616 с.
- 23) Успех технологий. Технология успеха. — М.: НОВАЛИС, 2013.
- 24) Фокс Джеффри Дж. Как стать суперзвездой маркетинга. Необычные правила, благодаря которым победно зазвонит ваш кассовый аппарат. — М.: Альпина бизнес-Букс, 2007.
- 25) Форд Брайен, Борнштейн Джей, Пруэтт Патрик. Руководство Ernst&Young по составлению бизнес-планов. — М.: Альпина Паблишер, 2010.
- 26) Фонштейн Н.М. Управление инновациями. Становление и развитие малой технологической фирмы. — М.: Центр коммерциализации технологий, 1999. — 248 с.
- 27) Эрик Рис. Бизнес с нуля. Метод Lean Startup для быстрого тестирования идей и выбора бизнес-модели. — Пер. с англ. — 4-е издание. — М.: Альпина Паблишер, 2015. — 253 с.

Электронные ресурсы

- 28) Безпалов В.В., Жариков В.В. Основы бизнес-планирования в организации. Учебное пособие [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://www.book.ru/book/9176052>.
- 29) Верховская О.Р. Глобальный мониторинг предпринимательства. Россия-2013 [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://www.gsom.spbu.ru/images/cms/data/faculty/gem_2013_final20_all.pdf.
- 30) Горбунов В.Л. Бизнес-планирование: Учебное пособие [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://www.book.ru/book/917579>.
- 31) Еремеева Н.В. Планирование и анализ бизнес-процессов на основе построения моделей управления конкурентоспособности продукции [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://www.book.ru/book/920045>.
- 32) Индустрии XXI века. Цикл лекций ведущих инженеров, технологических предпринимателей о передовом российском опыте в сфере новых производственных технологий. Библиотека знаний Национальной технологической инициативы [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://rf2035.net/books/3-15>.
- 33) Инновационная экономика и технологическое предпринимательство [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://viafuture.ru/sozdanie-startapa/tehnologicheskoe-predprinimatelstvo>.
- 34) Национальная технологическая инициатива [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://asi.ru/nti/>.
- 35) Мониторинг глобальных технологических трендов. НИУ «Высшая школа экономики» [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://issek.hse.ru/trendletter/>.

-
- 36) Образование 20.35. Человек. Библиотека знаний Национальной технологической инициативы [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://rf2035.net/books/3-07>.
 - 37) Worldskills. Движения по внедрению мировых стандартов подготовки высококвалифицированных рабочих кадров в России. Библиотека знаний Национальной технологической инициативы [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://rf2035.net/books/3-13>.

Приложение 1. Требование к конкурсному заданию

Конкурсное задание — описание технологического предпринимательского проекта.

Конкурсное задание оформляется в виде презентации проекта в формате PowerPoint. Объём презентации — не более 10 слайдов.

Требования к структуре презентации

Номер и тема слайда	Требование к слайду
1. Титульный лист	Содержит название проекта, ФИО всех участников проектной команды и города их проживания
2. Проблема	Содержит описание проблемы, на решение которой направлен проект. При описании проблемы важно указать целевую аудиторию — группу людей или организаций, для которой данная проблема является актуальной. Привести результаты исследований, статистическую информацию, подтверждающую наличие проблемы
3. Предложение по решению проблемы	Содержит описание технологического продукта, который создаётся для решения заявленной проблемы. Слайд должен содержать максимально наглядное и понятное описание продукта и технологии, положенной в его основу. Рекомендуются включить схемы или наглядные изображения продукта. Описание и графические материалы слайда должны позволить экспертам оценить инновационность решения и его технологическую реализуемость
4. Достижения проекта	Содержит описание статуса проекта. Слайд должен включать все практические шаги, предпринятые командой по разработке и реализации проекта, включая разработку и создание продукта, разработку бизнес-модели, запуск кампании по продвижению, проведённые переговоры с потенциальными партнёрами и поставщиками и т. п.
5. Стратегия развития проекта	Содержит перечень шагов, которые команда планирует предпринять в ближайшие 3 месяца для разработки и развития проекта
6. Команда	Содержит фотографии участников проектной команды, перечисленных на титульном слайде, краткую информацию о каждом участнике и его роль в команде (лидер, технический директор, маркетолог и т. п.)

По отдельным вопросам, перечисленным в таблице, может быть создано более одного слайда. Общее число слайдов презентации не должно превышать 10.

Приложение 2. Примеры тестовых заданий

1. На какой вопрос при разработке технологического проекта необходимо ответить первоначально?

1. Где найти инвестора?
2. Сколько денег заработает проект?
3. Кто целевая аудитория проекта?
4. Через какие площадки будет продаваться продукт?

Ответ: 3

2. Что такое целевая аудитория проекта?

1. Члены команды проекта.
2. Группа людей или организаций, для решения проблемы (удовлетворения потребности) которой предназначен продукт.
3. Юридические лица, к которым можно обратиться за помощью.
4. Группа людей, которым не интересен наш продукт.

Ответ: 3

3. Когда продукт считается востребованным?

1. Если он удовлетворяет реальную потребность целевой аудитории.
2. Если он стоит дороже 1000 рублей.
3. Если он занимает лидирующие позиции на рынке.
4. Если члены команды проекта готовы его покупать.

Ответ: 1

4. Что такое целевой рынок?

1. Число потенциальных потребителей.
2. Все покупатели на рынке.
3. Группа людей, которые уже купили продукт.
4. Все люди в возрасте 18–30 лет.

Ответ: 1

5. Что такое ценностное предложение?

1. Продукт, который мы предлагаем рынку.
2. Цена, которую мы устанавливаем за продукт.
3. Правильно описанное решение проблемы покупателя.
4. Набор функционала продукта.

Ответ: 3

6. Выберите отличительную особенность прямых конкурентов.

1. Компании, которые продают продукт в том же здании, что и вы.

2. Компании, которые предлагают вашей целевой аудитории аналогичный продукт.

3. Компании, которые производят другой продукт, но решают такую же проблему целевой аудитории.

4. Компании, которые носят такое же название, как у вас.

Ответ: 2

7. Что должно стать основой дальнейших действий по разработке стратегий продвижения продуктов?

1. Целевая аудитория.

2. Ценностное предложение.

3. Целевой рынок.

4. Цель продукта.

Ответ: 2

8. Какой тезис НЕ нужен в описании ценностного предложения?

1. Описание целевой аудитории.

2. Характеристики, которые отличают его от других конкурирующих предложений.

3. Месторасположение точек продажи продукта.

4. Потребность целевой аудитории, которая может быть удовлетворена предлагаемым продуктом или услугой.

Ответ: 3

9. Назовите отличие благополучателей от клиентов.

1. Благополучатели — это те, кто платят за продукт, клиенты — кто пользуется продуктом.

2. Благополучатели — это те, кто принимает решение о приобретении продукта, клиенты — кто готов купить продукт после двух лет его существования на рынке.

3. Благополучатели и клиенты — одни и те же люди.

4. Благополучатели — кто непосредственно пользуется продуктом, клиенты — кто платит за продукт и принимает решение о его приобретении.

Ответ: 4

10. Выберите отличительную особенность косвенных конкурентов.

1. Компании, которые производят такой же продукт.

2. Компании, которые продают похожий продукт, но отличаются местом расположения.

3. Компании, которые предлагают такой же уровень сервиса, как и вы.

4. Компании, которые продают совершенно другие продукты или услуги, но решают ту же проблему, на решение которой направлен ваш продукт.

Ответ: 4

11. Выберите правильную группу основных ресурсов проекта.

1. Оборудование, люди и помещение.
2. Люди, экспертиза и информация, помещения, оборудование, расходные материалы, технологии*.
3. Расходные материалы, деньги, люди, помещения, оборудование, технологии и экспертиза.
4. Люди, экспертиза и информация, помещения, оборудование, технологии, деньги.

Ответ: 2

12. Как расшифровывается такой источник ресурсов, как 3Д?

1. Друзья, друзья друзей, другие.
2. Друзья, домашние, дураки.
3. Дом, дорога, дети.
4. Дети, домашние, другие.

Ответ: 2

13. Выберите правильное утверждение.

1. Деньги – это ресурс.
2. Деньги – это способ получения ресурсов.
3. Деньги – это единственная цель создания любого проекта.
4. Без собственных денег невозможно запустить бизнес.

Ответ: 2

14. Кто такие стейкхолдеры?

1. Люди или организации, заинтересованные в результатах проекта.
2. Только организации, способные вложить средства в проект.
3. Клиенты компании.
4. Люди, которые хранят верность продукту.

Ответ: 1

15. Что отличает партнёров от других групп стейкхолдеров?

1. Это те, кто заинтересован в финансовой составляющей проекта.
2. Это те, кто хочет не просто дать денег, но и принять участие в работе над проектом.
3. Это те, кто вкладывает деньги в проект.

4. Это те, кто в первую очередь заинтересован в социальных изменениях.

Ответ: 2

16. Что такое краудфандинг?

1. Группа инвесторов, готовая вкладывать деньги в проект.
2. Платформа, на которой можно взять кредит в банке.
3. Движение, которое борется за создание «толпы» вокруг какого-либо бизнеса.
4. Способ коллективного финансирования проектов, при котором деньги на создание нового продукта поступают от его конечных потребителей.

Ответ: 4

17. Назовите две наиболее популярные российские краудфандинговые платформы.

1. Kickstarter и IndieGoGo.
2. Planeta.ru и boomstarter.
3. PeerBackers и Booomerang.
4. PeerBackers и IndieGoGo.

Ответ: 2

18. Что отличает волонтеров от других групп стейкхолдеров?

1. Люди, которые являются друзьями основателей проекта.
2. Люди, которые готовы безвозмездно вкладывать деньги в проект.
3. Люди, которые не готовы на постоянной основе входить в проект, но готовы время от времени принимать участие в мероприятиях проекта.
4. Люди, которые заинтересованы в социальной составляющей проекта.

Ответ: 3

19. Какие ресурсы выбирают на этапе запуска проекта?

1. Собственные средства, средства бизнес-ангелов, краудфандинг.
2. Средства инвесторов и краудфандинг.
3. Кредит в банке.
4. Только средства инвесторов.

Ответ: 1

20. Какие средства становятся доступными на этапе роста и зрелости проекта?

1. Средства семьи и друзей.
2. Средства в виде кредита в банке.

3. Средства из личных сбережений.
4. Средства спонсоров.

Ответ: 4

21. Разделение целевой аудитории на группы по одинаковому признаку называется:

1. Селекция.
2. Интеграция.
3. Сегментация.
4. Синхронизация.

Ответ: 3

22. Что значит понятие B2G?

1. Бизнес для государства.
2. Бизнес для бизнеса.
3. Бизнес внутри определённого государства.
4. Бизнес для конечного потребителя.

Ответ: 1

23. К постоянным каналам НЕ относится:

1. Сам продукт.
2. Сайт.
3. Сообщество.
4. Интеграция с блогером.

Ответ: 4

24. Какой канал по привлечению пользователей мы выберем, если наш продукт — приложение на русском языке с возможностью следить за школьным расписанием?

1. Социальная сеть ВКонтакте.
2. Профессиональная социальная сеть LinkedIn.
3. Радио Бизнес.fm.
4. Реклама на турнире по бильярду.

Ответ: 1

25. Какой канал эффективнее всего выбрать, если указанное выше приложение с расписанием нужно продвигать через школы?

1. Instagram-реклама.
2. Телеканал «Карусель».
3. Профессиональная социальная сеть LinkedIn.
4. Реклама на форуме для руководства учебных заведений.

Ответ: 4

26. Зачем бренд или компания создают телеграм-чаты?

1. Чтобы выстроить сообщество, чтобы лояльная аудитория была собрана в одном месте.

2. Чтобы рекламодатели платили за рекламу в чате.

Ответ: 1

27. Всегда ли аудитория продукта компании и аудитория социальных сетей компании одинаковы?

1. Да.

2. Нет.

Ответ: 2

28. Таргетированная реклама — это реклама:

1. В социальных сетях.

2. В Google.

3. В Яндекс.

4. У блогеров.

Ответ: 1

29. Где НЕЛЬЗЯ вести свой блог?

1. Яндекс.Дзен.

2. Сайт компании.

3. Google Ads.

4. Medium.

Ответ: 3

30. Верно ли утверждение, что надо быть представленным на максимальном количестве платформ, даже если некоторые из них не генерируют продажи?

1. Да.

2. Нет.

Ответ: 2

31. Выберите из предложенного списка сайт, который вы НЕ сможете создать, используя сайт-конструктор.

1. Сайт-визитка.

2. Лендинг.

3. Личная страница ВК.

4. Интернет-магазин.

Ответ: 3

32. Без чего нельзя запускать продвижение сайта?

1. Без аналитики.
2. Без красивых шрифтов и стилей.
3. Без бюджета.
4. Всё вышеперечисленное.

Ответ: 1

33. Выберите определение домена сайта:

1. Домен — это тег html.
2. Домен — это символьный адрес сайта.
3. Домен — это компьютер, на котором расположен сайт.
4. Домен — это то же самое, что и хостинг.

Ответ: 2

34. Что такое органическая выдача?

1. То, что появляется с пометкой «Реклама».
2. То, что мы ищем ВКонтакте.
3. То, что выходит в результатах запросов в поисковиках.
4. То, что мы видим в видеороликах.

Ответ: 3

35. Для чего нужна контекстная реклама?

1. Чтобы показывать рекламу своего сайта в поиске, по ключевым словам.
2. Чтобы показывать свою рекламу по поисковым запросам.
3. Чтобы подняться в результатах поиска.
4. По всем указанным причинам.

Ответ: 4

36. Где встречается медийная реклама?

1. В пометках «Реклама».
2. Во всплывающих окнах.
3. В видео или статичных баннерах в YouTube, в играх, на сайтах.
4. Все варианты верны.

Ответ: 4

37. Что значит работа по CPA-модели?

1. Когда вы платите за конкретное целевое действие.
2. Когда вы платите за показы.
3. Когда вы платите на просмотры.
4. Когда вы платите за просмотры видео.

Ответ: 1

38. Кому подойдёт таргетированная реклама?

1. Тем, у кого заложен большой бюджет на рекламу.
2. Тем, у кого очень маленькая целевая аудитория.
3. Тем, кто только начал заниматься продвижением в Интернете.
4. Подойдёт абсолютно всем.

Ответ: 4

39. Что такое конструкторы сайтов?

1. Система или платформа для создания веб-страниц без знания языков программирования.
2. Программное обеспечение для организаций.
3. CMS (или коробочная система по созданию сайтов).
4. Готовый сайт со сторонней рекламой.

Ответ: 1

40. Каковы основные ценности сайта?

1. Красота и единостраничность.
2. Типографика, шрифты и иконки.
3. Удобство, скорость загрузки, стильный минималистичный дизайн.
4. Красота, лаконичность и маленький бюджет.

Ответ: 3

41. Посты, которые вы публикуете, должны быть:

1. Скопированы с популярных ресурсов.
2. Уникальными.
3. Полезными.
4. Со скрытым смыслом.

Ответ: 2, 3

42. Дайте определение понятию «портрет клиента».

1. Описание только внешности покупателя.
2. Общий образ покупателя, включающий характеристики, которые могут рассказать о нём практически всё.
3. Аватары из социальных сетей людей, которые приобрели наш продукт.
4. Образ покупателя, который включает только пол и возраст покупателя.

Ответ: 2

43. Какие характеристики НЕ входят в портрет покупателя?

1. Возраст и пол.

2. Сфера занятости и уровень зарплаты.
3. Потребности и желания.
4. Все характеристики входят в портрет покупателя.

Ответ: 4

44. Сколько символов (в идеале) должно быть в вашем аккаунте в Instagram?

1. Более 10 символов.
2. До 4 символов.
3. До 6 символов.
4. Более 7 символов.

Ответ: 3

45. Преобладающий возраст подписчиков ВКонтакте:

1. 25–34 года.
2. 18–25 лет.
3. 50–65 лет.
4. 12–14 лет.

Ответ: 1

46. Дайте определение термину «контент» в широком смысле.

1. Книги, газеты и статьи.
2. Опыт публикации информации в сети Интернет.
3. Любая информация, размещённая в социальных сетях.
4. Что-то, что должно быть выражено посредством некоторой среды, такой как речь, письмо или любое другое искусство.

Ответ: 3

47. Что такое «таргет» в рамках продвижения своего проекта?

1. Реклама для целевой аудитории.
2. Реклама исключительно в сети ВКонтакте.
3. Реклама только для потенциальных инвесторов.
4. Выбор персонажа в компьютерной игре.

Ответ: 1

48. Каких метрик НЕТ в таргетированной рекламе?

1. СРМ (стоимость тысячи показов).
2. СРС (стоимость клика).
3. СРТ (цена за транзакцию).
4. CPL (стоимость лида).

Ответ: 3

49. Какой набор действий является наиболее выигрышным для поиска подписчиков?

1. Пишите заголовки с помощью Google Trends или «Яндекс. Wordstat» — Приглашайте подписываться — Делитесь на других страницах.

2. Приглашайте подписываться — Публикуйте информацию 3 раза в день — Ставьте лайки в других аккаунтах.

3. Делитесь на других страницах — Ставьте лайки — Публикуйте посты 1 раз в день.

4. Рассказывайте о продукте друзьям, и этого будет достаточно для поиска подписчиков.

Ответ: 1

50. Что нужно для запуска таргетированной рекламы?

1. Площадка, бюджет и спонсоры.

2. Только деньги.

3. Аудитория, бюджет и площадка.

4. Деньги и команда.

Ответ: 3

51. Что такое партнёрство?

1. Это взаимовыгодное сотрудничество двух компаний.

2. Это сотрудничество двух или нескольких сторон, построенное на основе получения взаимной выгоды.

3. Внутринациональное и межнациональное партнёрство.

4. Это договорённости между двумя сторонами, одной из которых выступает государство.

Ответ: 2

52. Какие два варианта партнёрства существуют?

1. Правовое и общественное партнёрство.

2. Существует только один вариант партнёрства — юридически оформленное.

3. Общественное партнёрство и организационное партнёрство.

4. Юридически оформленное партнёрство и сотрудничество, юридически не зафиксированное.

Ответ: 4

53. Какая форма партнёрства у производителя автомобилей и дилерского центра?

1. Стратегическое партнёрство.

2. Некоммерческое партнёрство.

3. Бизнес-экосистема.
4. Коммерческое партнёрство.

Ответ: 4

54. Выберите форму партнёрства, которая характеризует сотрудничество с долгосрочной перспективой.

1. Бизнес-экосистема.
2. Стратегическое партнёрство.
3. Некоммерческое партнёрство.
4. Ограниченное партнёрство.

Ответ: 2

55. Выберите форму партнёрства, при которой каждая из сторон несёт ответственность исключительно в ранее обговорённых рамках.

1. Полное партнёрство.
2. Коммерческое партнёрство.
3. Ограниченное партнёрство.
4. Бизнес-экосистема.

Ответ: 3

56. Выберите форму партнёрства, при которой существует несколько динамичных и совместно развивающихся сообществ, состоящих из разнообразных субъектов.

1. Бизнес-экосистем.
2. Коммерческое партнёрство.
3. Полное партнёрство.
4. Ограниченное партнёрство.

Ответ: 1

57. На что НЕ стоит опираться при выборе партнёров?

1. На доверие сторон друг к другу.
2. Выгодно ли партнёрство обеим сторонам (в чём выгода одной стороны, в чём выгода другой стороны).
3. Совпадение бизнес-интересов.
4. Этот человек богат — можно брать его в партнёры.

Ответ: 4

58. Какую форму партнёрства бизнеса выделяют при некоммерческом партнёрстве?

1. Аренда помещения.
2. Бартер.
3. Листовки или другие материалы о вас.

4. Партнёрская сеть.

Ответ: 2

59. Где можно искать партнёров?

1. В социальных сетях.
2. Среди клиентов.
3. На обучающих мероприятиях.
4. Все варианты ответов верны.

Ответ: 4

60. Если два блогера делают совместное видео, к какой форме партнёрства это можно отнести?

1. Стратегическое партнёрство.
2. Ограниченное партнёрство.
3. Некоммерческое партнёрство.

Ответ: 3

61. Выберите правильный термин для определения «коммуникации между сторонами (переговорщиками) для достижения своих целей, при которой каждая из сторон имеет равные возможности в контроле ситуации и принятии решения».

1. Договорённость.
2. Переговоры.
3. Разговоры.
4. Сговор.

Ответ: 2

62. Выберите из предложенного списка пункт, который НЕ относится к продажам.

1. Сделка между продавцом и покупателем (взаимовыгодное решение двух сторон).
2. Процесс удовлетворения клиента при помощи вашего продукта.
3. Обмен, в ходе которого создаются дополнительные ценности.
4. Торговля путём прямого обмена товарами или услугами, без участия денег.

Ответ: 4

63. Какие сегменты рынка существуют (выберите один правильный ответ).

1. B2B – B2C – B2G – C2C.
2. B2C – B2S – C2T.

3. G2B – C2B – B2B – C2C.

4. C2G – B2G – S2G.

Ответ: 1

64. Выберите правильное определение для понятия «аватар клиента».

1. Некий портрет, характеристика вашего клиента. Его проблемы и боли.

2. Картинки в профилях социальных сетей потенциальных клиентов.

3. Описание внешности потенциальных клиентов.

4. Ничего из вышеперечисленного.

Ответ: 1

65. Назовите типы продаж, которых НЕ существует.

1. Активные и пассивные.

2. Личные и безличные.

3. Прямые и не прямые.

4. Косвенные и побочные.

Ответ: 4

66. Выберите правильное описание безличных продаж.

1. Безличными продажами называются те, где продавец напрямую взаимодействует с клиентом.

2. Безличными продажами называются те, где продавец не принимает непосредственного участия в процессе коммуникации.

3. Безличные продажи – это продажи по Интернету или телефону.

4. При безличных продажах контакт устанавливается клиентом (покупателем), заинтересованным в товаре или услуге.

Ответ: 2

67. Выберите правильное описание не прямых продаж.

1. Непрямыми продажами называются те, где продавец напрямую взаимодействует с клиентом.

2. Непрямыми продажами называются те, где продавец не принимает непосредственного участия в процессе коммуникации.

3. При не прямых продажах контакт устанавливается клиентом (покупателем), заинтересованным в товаре или услуге.

4. Непрямые продажи осуществляются через посредников, перепродающих товары или услуги далее.

Ответ: 4

68. Какого этапа продаж НЕ существует?

1. Выявление потребностей.
2. Создание продукта.
3. Презентация товара.
4. Работа с возражениями.

Ответ: 2

69. Выберите правильный термин к определению «это последовательность действий продавца, направленная на осуществление продажи».

1. Формы продаж.
2. Тренинг для продаж.
3. Этапы продаж.
4. Ничего из вышеперечисленного не является правильным ответом.

Ответ: 3

70. Что необходимо делать на 2-м этапе при выявлении потребностей?

1. Задавать открытые вопросы.
2. Слушать и не перебивать.
3. Уточнять неясные моменты.
4. Всё вышеперечисленное.

Ответ: 4

71. Подберите правильный термин к определению «презентация, которую отправляют инвестору».

1. Pitch.
2. Pitch deck.
3. Elevator Pitch.
4. P&L.

Ответ: 2

72. Что означает аббревиатура «FFF»?

1. Family, friends, fools.
2. Fabric, face, fool.
3. Family, friends, fact.
4. Feel, fool, file.

Ответ: 1

73. Сколько процентов в год придётся отдавать от суммы, если взять кредит в банке на стартап?

1. 35 %.
2. 0 %.
3. 10 %.

4. 19 %.

Ответ: 4

74. Чем может помочь smart-инвестор?

1. Деньги.
2. Нетворкинг.
3. Экспертность.
4. Всё вышеперечисленное.

Ответ: 4

75. Выберите правильное определение термину «start-up».

1. Бизнес, который остаётся на уровне идеи.
2. Новая созданная компания, имеющая перспективу быстрого роста.
3. Компании, которые действуют на рынке не менее 5 лет.
4. Термин для обозначения бизнеса в IT-сфере.

Ответ: 2

76. Выберите правильное определение виду привлечения средств «cash in».

1. Деньги, которые используются на развитие компании.
2. Деньги собственнику за то, что он начал и запустил свой бизнес.
3. Деньги, используемые на нетворкинг.
4. Деньги, которые идут на оплату аренды помещения.

Ответ: 1

77. Во что лучше всего вкладывать заёмные средства в начале развития бизнеса?

1. В привлечение технических специалистов.
2. В расширение команды.
3. В закупку материалов.
4. Всё вышеперечисленное.

Ответ: 4

78. Что такое краудинвестинг?

1. Вложение оборотных материальных активов.
2. Это форма коллективных инвестиций, когда несколько вкладчиков финансируют одно предприятие.
3. Внесение нематериальных активов в качестве предмета инвестиционной деятельности.
4. Нет правильного ответа.

Ответ: 2

79. Выберите правильный ответ: «частный венчурный инвестор, дающий финансовую и экспертную поддержку компаниям на ранних этапах развития, — это...»

1. Бизнес-ангел.
2. Инвестор.
3. Smart-инвестор.
4. Менеджер в банке.

Ответ: 1

80. Что такое demo day?

1. День первых продаж продукта.
2. Пробный запуск стартапа.
3. Мероприятие, где стартаперы выступают перед инвесторами.
4. Всё вышеперечисленное.

Ответ: 3

81. Какой из предложенных вариантов НЕ является задачей выступления?

1. Заинтриговать.
2. Погрузить в тему.
3. Познакомиться.
4. Продать что-либо.

Ответ: 4

82. Укажите, какому процессу способствуют такие инструменты, как прогулка-репетиция, ритуал уверенности, физические упражнения?

1. Способы настроиться на выступление.
2. Способы составить структуру выступления.
3. Способы повлиять на оппонентов.
4. Способы запомнить материал.

Ответ: 1

83. Выберите подходящие синонимы в тезисе: «_____ появляется в момент, когда человек преодолевает очевидное решение проблемы и предлагает более продвинутое и перспективное».

1. Уверенность, смелость.
2. Интрига, интерес.
3. Страх, волнение.
4. Структура выступления.

Ответ: 2

84. Чтобы понять, что ваше выступление актуально для аудитории, важно использовать метод «7П». Выберите тот вариант, который НЕ имеет отношения к данному методу:

1. Приглашение.
2. Предназначение.
3. Проблема.
4. Предпосылки.

Ответ: 2

85. Зачем необходимо делать анализ аудитории перед тем, как вы готовитесь к выступлению? Выберите наименее подходящий вариант ответа:

1. Чтобы лучше понять, с какими трудностями встречается аудитория.
2. Чтобы лучше понять, что нужно аудитории.
3. Чтобы лучше продумать результат выступления.
4. Чтобы лучше себя показать.

Ответ: 4

86. Краткость призыва, его ритмичность, выделение паузой и интонацией нужны для того, чтобы:

1. Запомнилась основная мысль выступления.
2. Выступление было креативным и ярким.
3. Аудитория могла воспроизвести идею выступления.
4. Всё вышесказанное.

Ответ: 4

87. Вычеркните лишнее: взаимодействие с аудиторией необходимо для:

1. Того, чтобы никто не уснул в зале.
2. Потому что все так делают, это эталон.
3. Чтобы ваше выступление дослушали до конца.
4. Чтобы у зрителей сложилось впечатление, что рассказывают для каждого индивидуально.

Ответ: 2

88. Выберите наиболее подходящий инструмент для взаимодействия с аудиторией:

1. Ведение диалога.
2. Обращение к аудитории.
3. Просьба что-то сделать.
4. Всё вышеперечисленное.

Ответ: 4

89. Выберите отражение понимания «пользы» во выступлении:

1. Польза — это конкретные действия.
2. Польза — это практическая применимость.
3. Польза — это предложение, а не указания.
4. Всё вышеперечисленное.

Ответ: 4

90. Какие примеры можно приводить:

1. Примеры из жизни, из опыта.
2. Факты, исторические моменты.
3. Применение эмоций.
4. Всё вышеперечисленное.

Ответ: 4

91. Что означает «принять решение, оценив по определённым критериям, какие из поставленных задач и дел имеют первостепенное значение, какие — второстепенное»:

1. Расставить контексты в хронологическом порядке.
2. Распределить ресурсы.
3. Расставить приоритеты.
4. Выявить задачи.

Ответ: 3

92. Матрица Эйзенхауэра позволяет расставить приоритеты, оценив все задачи по двум критериям:

1. Срочность и регулярность.
2. Гибкость и жёсткость.
3. Важность и срочность.
4. Всё вышеперечисленное.

Ответ: 3

93. Как называются неэффективно организованные процессы деятельности, ведущие к потерям времени?

1. Рубрикаторы потерь.
2. Расхитители собственности.
3. Поглотители времени.
4. Ничего из вышеперечисленного.

Ответ: 3

94. В контекстном планировании задачи, для которых время исполнения известно заранее, называются:

1. Бюджетлируемыми.

2. Жёсткими.
3. Приоритетными.
4. Качественными.

Ответ: 2

95. При использовании многокритериальной оценки каждый вариант оценивается:

1. По двум критериям, которым присвоен наибольший вес.
2. По всем критериям.
3. По критерию, имеющему самый большой вес.
4. По одному любому критерию.

Ответ: 2

96. Как называется подход, при котором человек действует вопреки внешним обстоятельствам, активно влияет на свою жизнь?

1. Приоритезированный.
2. Мотивационный.
3. Проактивный.
4. Пассивный.

Ответ: 3

97. По матрице Эйзенхауэра неважные и несрочные задачи относятся к категории:

1. D.
2. B.
3. A.
4. Ничего из вышеперечисленного.

Ответ: 1

98. Правильно сформулированная цель должна соответствовать smart-критериям, одним из которых является:

1. Реактивность.
2. Достижимость.
3. Амбициозность.
4. Ничего из вышеперечисленного.

Ответ: 2

99. Правильно сформулированная цель должна соответствовать smart-критериям, одним из которых является привязка:

1. К действию.
2. Ко времени.
3. К пространству.

4. Всё вышеперечисленное.

Ответ: 2

100. Что необходимо сделать, когда поставлена цель?

1. Разбить её на задачи.
2. Выделить ещё одну цель.
3. Выбрать инструменты достижения.
4. Ничего из вышеперечисленного.

Ответ: 1

101. Выберите верный вариант цепочки добавленной стоимости:

1. Продажи — потребитель — использование.
2. Логистика — производство — логистика — потребитель — использование.
3. Поставщики/сырьё — производство — логистика — продажи — потребитель.
4. Всё вышеперечисленное.

Ответ: 3

102. Выберите основные разделы финансового плана:

1. Прибыль и затраты на аутсорсинг.
2. Доходы и расходы.
3. Прямые и накладные расходы.
4. Налоги и сборы.

Ответ: 2

103. Какие бывают расходы на деятельность?

1. Прямые и накладные.
2. Косвенные и прямые.
3. Только прямые.
4. Только косвенные.

Ответ: 1

104. Из чего складывается внешнее финансирование?

1. Доходы + средства от инвесторов.
2. Гранты + средства от спонсоров.
3. Заёмные средства + средства государственной поддержки + средства инвесторов.
4. В предложенных вариантах нет правильного ответа.

Ответ: 3

105. На какой самой ранней стадии жизни продукта можно начать его патентование?

1. Разработка.
2. Выход на рынок.
3. Рост.
4. Зрелость.

Ответ: 1

106. Выберите вид текущих расходов, который НЕ входит в управленческие расходы:

1. Оплата услуг транспортных компаний.
2. Оплата труда директора.
3. Аренда офисного помещения.
4. Расходы на канцелярские товары.

Ответ: 1

107. Выберите из предложенных видов расходов, расходы на управленческие расходы:

1. Расходы на расходные материалы.
2. Затраты на продвижение.
3. Оплата мобильной связи.
4. Аренда складских помещений.

Ответ: 3

108. Выберите определение постоянных издержек:

1. Расходы, непосредственно связанные с производством 1 единицы товара/услуги.
2. Расходы, которые несёт организация в целом: оплата труда административно-управленческого персонала, аренда и обслуживание помещений, налоги на имущество.
3. Расходы, которые организация несёт при создании прототипа продукта.
4. Всё вышеперечисленное.

Ответ: 2

109. Выберите определение переменных издержек:

1. Расходы, которые несёт организация в целом.
2. Расходы, затрачиваемые на оплату труда всех сотрудников, включая директора.
3. Расходы, которые непосредственно связаны с производством 1 единицы товара/услуги: оплата труда производственного персонала, расходные материалы.

4. Всё вышеперечисленное.

Ответ: 3

110. Какие параметры каналов продаж важно учитывать при выборе канала?

1. Средняя конверсия по рынку.
2. Средняя конверсия по каналу.
3. Стоимость привлечения 1 клиента.
4. Всё вышеперечисленное.

Ответ: 4

Приложение 3. Перечень видеоматериалов к программе

№ модуля	Наименование видеоматериала	Автор
1	Современные материалы и инжиниринг	Ю.В. Хрипунов, директор Ресурсного модельного центра дополнительного образования детей ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева»
1	Введение в технологическое предпринимательство	М.Ю. Копылова, руководитель проектов Фонда социальных инвестиций
1	Знакомство с Акселератором «Технолидеры будущего»	С.В. Решетникова, руководитель направления по развитию дополнительного образования детей и педагогов Фонда инфраструктурных и образовательных программ
1	Видеообращение от инвестора: что я хочу услышать в итоговом питче?	А.А. Маликов, инвестор, соучредитель компаний «A&A CAPITAL» «Самоспас», «Вентопр», эксперт в профессиональных выступлениях на аудиторию 3000 и более человек
1	Трекер команды. Кто он, и как с ним работать?	С.А. Антонова, руководитель программы подготовки трекеров Фонда социальных инвестиций
1	Как грамотно распределить роли в команде?	С.А. Антонова, руководитель программы подготовки трекеров Фонда социальных инвестиций
1	Как мотивировать команду?	С.А. Антонова, руководитель программы подготовки трекеров Фонда социальных инвестиций
1	Интервью с технологическим предпринимателем	И.В. Бородин, генеральный директор компании «Ronavi Robotics»; Д.Г. Фельдман, руководитель компании Destra
2	Высокотехнологичные тренды. Как помогут в запуске бизнеса?	С.В. Голубев, генеральный директор Фонда социальных инвестиций
2	Как организовать работу по проекту: работа с таск-менеджерами	А.А. Визгалова, ведущий SMM-специалист, руководитель направления интернет-коммуникаций и SMM
3	Как посчитать объём рынка продукта?	А.М. Мельник, технологический предприниматель, основатель проекта SOL – персонального мобильного помощника для глухих и слабослышащих со встроенной системой распознавания жестового языка
3	Как оценить запросы рынка. Минимально необходимый продукт и тестирование гипотез	А.М. Мельник, технологический предприниматель, основатель проекта SOL – персонального мобильного помощника для глухих и слабослышащих со встроенной системой распознавания жестового языка

№ модуля	Наименование видеоматериала	Автор
3	Нужно ли знать моих конкурентов?	А.М. Мельник, технологический предприниматель, основатель проекта SOL – персонального мобильного помощника для глухих и слабослышащих со встроенной системой распознавания жестового языка
3	Интервью с предпринимателем. Про рынок и конкурентов	И.В. Бородин, генеральный директор компании «Ronavi Robotics»; Д.Н. Простов, основатель компании Mobi-Soft (сервис для изучения финансовой грамотности)
4	Интервью с предпринимателем. Как завоевать рынок, и что важно учесть?	М.С. Шапкина, основатель и руководитель проекта НеФитнес
4	Интервью с предпринимателем. Как завоевать рынок, и что важно учесть?	В.Е. Берлизев, генеральный директор компании «Фабрика промдизайна»
4	Интервью с предпринимателем. Как завоевать рынок, и что важно учесть?	И.В. Бородин, генеральный директор компании «Ronavi Robotics»
4	Интервью с предпринимателем. Как завоевать рынок, и что важно учесть?	Д.Г. Фельдман, руководитель компании Destra
5	Как организовать производство продукта?	А.М. Мельник, технологический предприниматель, основатель проекта SOL – персонального мобильного помощника для глухих и слабослышащих со встроенной системой распознавания жестового языка
5	Как создавать IT-продукты без разработчиков?	Н.В. Наумов, основатель Академии #безкода, Senior Product Owner в бизнес-инкубаторе ВШЭ
5	Какие ресурсы нужны технологическому предпринимателю?	А.М. Мельник, технологический предприниматель, основатель проекта SOL – персонального мобильного помощника для глухих и слабослышащих со встроенной системой распознавания жестового языка
5	Как посчитать стоимость моего продукта?	А.М. Мельник, технологический предприниматель, основатель проекта SOL – персонального мобильного помощника для глухих и слабослышащих со встроенной системой распознавания жестового языка
5	Интервью с предпринимателем. Как привлечь ресурсы в проект?	Д.Н. Простов, основатель компании Mobi-Soft (сервис для изучения финансовой грамотности); В.Е. Берлизев, генеральный директор компании «Фабрика промдизайна»

№ модуля	Наименование видеоматериала	Автор
6	Интеллектуальная собственность. Основные понятия	А.А. Токарева, заместитель заведующего информационно-библиографическим отделом ВПТБ ФИПС
6	Патентная информация. Открытый путь к секретам науки	А.А. Токарева, заместитель заведующего информационно-библиографическим отделом ВПТБ ФИПС
6	Патентный поиск. Найди инновацию	А.А. Токарева, заместитель заведующего информационно-библиографическим отделом ВПТБ ФИПС
6	Модель 6Р. Способы установления цены	С.В. Голубев, генеральный директор Фонда социальных инвестиций
6	Каналы продвижения, и как их оценить?	Е.Ю. Тихер, руководитель отдела маркетинга и коммуникаций в компании Startech.vc
6	Как посчитать стоимость кампании по продвижению?	В.Б. Попова, перфоманс-маркетолог
6	Интервью с предпринимателем. Как продвигать продукт?	М.С. Шапкина, основатель и руководитель проекта НеФитнес; В.Е. Берлизев, генеральный директор компании «Фабрика промдизайна»
7	Создание сайта на Tilda	М.С. Пискарева, руководитель рекламных агентств, web-дизайнер
7	Как продвигать сайт в Интернете	В.Б. Попова, перфоманс-маркетолог
8	Где найти первых подписчиков?	А.А. Визгалова, ведущий SMM-специалист, руководитель направления интернет-коммуникаций и SMM
8	Как развивать свои социальные сети через таргетинг	В.Б. Попова, перфоманс-маркетолог
10	Партнёрская сеть моего проекта	С.А. Антонова, руководитель программы подготовки трекеров Фонда социальных инвестиций
10	Интервью с предпринимателем. Где найти первых партнёров для своего проекта?	И.В. Бородин, генеральный директор компании «Ronavi Robotics»; В.С. Сбитякова, основатель компании «Suture Pad» (тренажёр для хирургов)
11	Интервью с технологическим предпринимателем. Опыт первых переговоров	В.Е. Берлизев, генеральный директор компании «Фабрика промдизайна»
11	Проектирование воронки продаж	А.М. Мельник, технологический предприниматель, основатель проекта SOL – персонального мобильного помощника для глухих и слабослышащих со встроенной системой распознавания жестового языка

№ модуля	Наименование видеоматериала	Автор
11	Каналы продаж	А.М. Мельник, технологический предприниматель, основатель проекта SOL – персонального мобильного помощника для глухих и слабослышащих со встроенной системой распознавания жестового языка
12	Финансовое планирование	С.В. Голубев, генеральный директор Фонда социальных инвестиций
13	Тайм-менеджмент: как управлять временем и личной энергией?	С.А. Антонова, руководитель программы подготовки трекеров Фонда социальных инвестиций
13	Как ставить цели: от локальных до глобальных	С.А. Антонова, руководитель программы подготовки трекеров Фонда социальных инвестиций
13	Интервью с технологическим предпринимателем. Как побеждать прокрастинацию и быть проактивным?	М.С. Шапкина, основатель и руководитель проекта НеФитнес; В.С. Сбитякова, основатель компании «Suture Pad» (тренажёр для хирургов)
14	Как привлечь инвестиции в свой проект	А.А. Маликов, инвестор, соучредитель компаний «A&A CAPITAL» «Самоспас», «Вентопро», эксперт в профессиональных выступлениях на аудиторию 3000 и более человек
14	Интервью с технологическим предпринимателем. Опыт привлечения инвестиций в бизнес	Д.Н. Простов, основатель компании Mobi-Soft (сервис для изучения финансовой грамотности); Д.Г. Федьдман, руководитель компании Dextra
15	Разбор презентаций для питчей (питч-деков)	А.А. Маликов, инвестор, соучредитель компаний «A&A CAPITAL» «Самоспас», «Вентопро», эксперт в профессиональных выступлениях на аудиторию 3000 и более человек
15	Как отвечать на неудобные вопросы оппонентов	Е.А. Клепач, тренер по публичным выступлениям, психолог-консультант, член Европейской ассоциации транзактного анализа
15	Техники влияния на слушателей	Е.А. Клепач, тренер по публичным выступлениям, психолог-консультант, член Европейской ассоциации транзактного анализа
15	Невербальные коммуникации при выступлении	Е.А. Клепач, тренер по публичным выступлениям, психолог-консультант, член Европейской ассоциации транзактного анализа
15	Интервью с инвестором. Что он ждёт от итоговой презентации	А.А. Маликов, инвестор, соучредитель компаний «A&A CAPITAL» «Самоспас», «Вентопро», эксперт в профессиональных выступлениях на аудиторию 3000 и более человек

Приложение 4. Оценочный лист эксперта

Каждый критерий оценивается по 10-балльной шкале

Название проекта/команды	Критерии выступления							Комментарий в свободной форме, рекомендации по продвижению и реализации проекта
	Критерий 1	Критерий 2	Критерий 3	Критерий 4	Критерий 5	Критерий 6	Критерий 7	
	Полнота описания целевой аудитории проекта	Соответствие предлагаемого решения потребностям целевой аудитории	Инновационность предлагаемого решения	Технологическая проработанность проекта	Реалистичность проекта	Представление перспектив развития проекта	Качество оформления работы	
Команда № 1								
Команда № 2								
...								

Приложение 5. Анкета обратной связи участника программы

Анкета обратной связи

участника Акселератора технологических проектов «Технолидеры будущего»

ФИО _____

Город _____

С каким проектом вы прошли отбор в Акселератор? (название) _____

Изменилась ли у вас идея технологического проекта по итогам участия в Акселераторе (да/нет)? _____

Если да, то какой проект вы планируете дальше реализовывать? _____

Какие из мероприятий вам запомнились больше всего (отметить): _____

Лекция о современных трендах в технологическом предпринимательстве _____

Онлайн-вебинары _____

Работа над собственным проектом _____

Деловые игры _____

Видеоинтервью с технологическими предпринимателями _____

Индивидуальные консультации с трекерами _____

Подготовка к защите собственного проекта _____

Защита собственного проекта перед экспертами _____

Иные события программы Акселератора (перечислить): _____

Что нового вы узнали в Акселераторе (отметить): _____

Основные тренды в техпредпринимательстве _____

Как выбирать целевую аудиторию _____

Как создать страницу в сети Интернет _____

Как создать свой сайт на Tilda _____

Как продвигать свой продукт _____

Как устанавливать цену продукта _____

Как делать продающий лендинг _____

Как делать презентацию для инвесторов и партнёров _____

Иное (указать) _____

Какие виды мероприятий и по каким темам вы предлагаете добавить в программу Акселератора и почему? _____

Круглые столы _____

Встречи с предпринимателями _____

Лекции _____

Деловые игры _____

Иное _____

Будете ли вы развивать свой бизнес-проект после завершения Акселератора «Технолидеры будущего»? _____

2. МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ ПЕДАГОГА

Автор

М.Ю. Славгородская

Введение

В настоящий момент ключевым приоритетом государственной политики является достижение стратегических целей национального развития, утверждённых Указом Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 года № 474. Одной из национальных целей является «обеспечение возможностей для самореализации и развития талантов». В рамках реализации этой цели к 2030 году должно быть обеспечено формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодёжи, основанной на принципах справедливости, всеобщности и направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию всех обучающихся.

В рамках реализации данного направления стратегического развития программы по предпринимательству для школьников имеют большое значение по нескольким причинам.

Во-первых, программы по предпринимательству повышают интерес школьников к изучению общеобразовательных предметов естественно-научного профиля, а в случае технологического предпринимательства — ещё и научно-технического. Это происходит из-за того, что школьники в рамках программ по предпринимательству видят применение школьных знаний на практике. В частности, знания математики применяются при расчёте финансового плана проекта; русского языка — при подготовке презентаций и написании рекламных текстов; рисование и черчение — при оформлении рекламных материалов и технической документации.

Программы по технологическому предпринимательству предназначены для школьников, имеющих собственные технические разработки. В рамках этих программ школьники оценивают рыночный потенциал своего изобретения и понимание того, что они занимаются не просто фантазийными разработками, а реальным проектом, который может иметь коммерческое использование, нередко вдохновляет их на более вдумчивое отношение и к технической стороне проекта.

Во-вторых, программы по предпринимательству — это не только изучение основ предпринимательской деятельности, но и обучение предприимчивости — умению ориентироваться и принимать решения

в постоянно меняющемся мире. В наш век постоянных изменений это одно из наиболее значимых качеств для любого человека. Именно предприимчивость позволяет людям быстро адаптироваться к новым условиям жизни, быстро входить в новые трудовые коллективы на работе, находить ресурсы для реализации собственных инициатив в разных сферах деятельности.

В-третьих, разработка и запуск собственного предпринимательского проекта — это приобретение значимых soft-skills или неспециализированных навыков, важных для карьеры вне зависимости от сферы деятельности. В частности, занятия предпринимательством развивают следующие навыки: умение искать, систематизировать и структурировать информацию; умение презентовать себя и свой проект; умение проводить переговоры, умение управлять проектной командой, планировать собственную деятельность и работу команды, и другие.

В-четвёртых, реализация предпринимательского проекта позволяет приобрести и профессиональные навыки, помимо навыков предпринимателя, это как минимум навыки интернет-маркетолога (создание, ведение и продвижение аккаунтов в социальных сетях); интернет-дизайнера (создание интернет-сайтов); дизайнера (разработка рекламных и презентационных материалов), event-менеджера (организация и проведение мероприятий). Знакомство с этими профессиями и приобретение навыков в данной сфере может, с одной стороны, обеспечить дополнительный источник дохода для школьников (в случае, если они будут работать в качестве фрилансеров), с другой стороны — стать их профессией в будущем. Таким образом, программы по предпринимательскому образованию могут рассматриваться как инструмент профориентации, который позволяет школьникам на практике познакомиться с рядом востребованных на настоящий момент на рынке труда профессий.

Кроме того, результатом участия в программе по предпринимательскому образованию для подростков может стать не только приобретение новых знаний и навыков, но и реальный запуск собственного предпринимательского проекта, который впоследствии может стать делом всей жизни. При этом запуск школьниками предпринимательских проектов, в том числе в сфере высоких технологий, — это ещё и вклад в достижение другой национальной цели, касающейся экономического развития страны и повышения предпринимательской активности в обществе.

В связи с большой значимостью предпринимательства, в том числе для школьников, в настоящий момент на федеральном и региональном уровне активно запускаются программы по предпринимательскому образованию. Одной из таких программ является общеобразовательная

дополнительная программа «Акселератор технологических проектов «Технолидеры будущего» (далее – Акселератор, «Технолидеры будущего»). Программа разработана по заказу Фонда инфраструктурных и образовательных программ в 2020–2021 гг. и прошла апробацию в онлайн-формате с участием более 100 подростковых проектных команд из разных регионов России. На момент подготовки данного пособия «Технолидеры будущего» являются единственной программой, ориентированной на работу с технологическими предпринимательскими проектами.

Данное методическое пособие разработано для педагогов, работающих по программе «Технолидеры будущего». Пособие содержит информацию о программе, описание роли педагога в программе, методику работы с проектными командами, рекомендации по организации и проведению ключевых мероприятий программы.

2.1. Подходы к предпринимательскому образованию

2.1.1. Понятие «предпринимательство»

В Российской Федерации понятие предпринимательства введено ст. 2 Гражданского Кодекса РФ, в соответствии с которой «предпринимательской является самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от пользования имуществом, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг лицами, зарегистрированными в этом качестве в установленном законом порядке».

Данное определение подчёркивает несколько отличительных характеристик предпринимательства: 1) самостоятельность деятельности, в том числе самостоятельное несение всех рисков; 2) прибыль как главная цель предпринимательства; 3) наличие государственной регистрации.

Нужно сказать, что это определение разработано для законодательного регулирования и не отражает всех особенностей такого явления, как предпринимательство. Вместе с тем понятие «предпринимательство» и «предприниматель» на протяжении столетий были и остаются предметом жарких научных споров.

Накопленный на настоящий момент массив знаний о предпринимательстве позволяет его рассматривать с нескольких позиций:

- 1) как экономическую функцию;
- 2) как психологический феномен;
- 3) как вид деятельности.

Предпринимательство как экономическая функция

Термин «предпринимательство» введён французским экономистом Ричардом Кантильоном в XVIII столетии¹. В своей работе «Эссе о природе торговли в общем плане» (фр. *Essai sur la nature du commerce en général*) он рассматривает источники экономического роста и природу прибыли, определяя предпринимателя как главную движущую силу. Дальнейшие исследования природы предпринимательства отмечали следующие отличительные черты предпринимателя:

- 1) Предприниматель как собственник капитала, который управляет своим собственным капиталом (Ф. Кенэ, А. Смит), а также лично занимается производительным трудом (В. Рошер, Б. Гильдебранд). Нужно отметить, что со временем учёные перестали отождествлять предпринимателя с капиталистом, в большей степени сконцентрировавшись на его второй функции — организатора бизнеса.

¹ См. Hebert R., Link A.N. The Entrepreneur: Mainstream Views and Radical Critiques. New York. Praeger. 1988.

- 2) Предприниматель как организатор производства, который способен обеспечить эффективное расходование ресурсов, обеспечить удовлетворение возникающего спроса на рынке (Ж.-Б. Сэй¹, Й. Шумпетер², П. Друкер³).
- 3) Предприниматель как получатель предпринимательского дохода — прибыли, которая отлична от заработной платы и дохода от использования капитала, поскольку это плата за то, что предприниматель несёт высокие риски в постоянно меняющихся рыночных условиях (Ф. Найт⁴).
- 4) Предприниматель как инноватор — человек, который своей деятельностью может менять не только ситуацию на рынке, но и сами рынки (Й. Шумпетер, П. Друкер).
- 5) Предприниматель как создатель нового экономического института — коммерческой организации, которая позволяет оптимизировать ведение бизнеса (Р. Коуз, О. Уильямсон)⁵.

Если обобщить все вышеперечисленные подходы к определению предпринимательства, делаем вывод, что предприниматель — это агент экономического развития, деятельность которого меняет экономическую и социальную реальность. При этом предприниматель — это человек, который несёт множество рисков, связанных с постоянной экономической неопределённостью, и, как плату за риск, получает сверхдоходы — прибыль.

Предпринимательство как психологический феномен

Исследования психологического портрета предпринимателя выделяют несколько наиболее общих характеристик, присущих людям, занимающимся бизнесом.

- 1) Потребность в достижении результата (англ. need for achievement). Это качество было описано в работах Дэвида Макклелланда — американского психолога, автора теории потребностей⁶. Он утверждал, что потребность в достижении результата у предпринимателей сильнее природной лени и важнее простой жажды наживы или общественного признания.

¹ Сэй Ж.-Б. Трактат политической экономии / Ж.Б. Сэй. — М.: Солдатенков, 1896. — С. 60—62.

² Schumpeter J.A. Capitalism, Socialism and Democracy. — N.Y.: Harper and Row, 1950. — 431 pp.

³ Druker Peter F. Innovation and Entrepreneurship (Practic and Principles). Pan Books. — 1985. — 396 pp.

⁴ Найт Ф. Понятие риска и неопределённости / Ф. Найт // Thesis. — 1994. — Вып. 5. — С. 26—27.

⁵ Коуз Р. Фирма, рынок и право / Р. Коуз. — М.: Дело, 1993. — С. 36.

⁶ McClelland D.C. The Achieving Society. Princeton. New Jersey. Princeton University Press. — 1961. — P. 230, 391.

- 2) Склонность к риску. Как утверждают последователи нейрогуморальной теории, предпринимателями становятся люди, у которых преобладает симпатическая нервная система. Эта система стимулирует процессы, направленные на мобилизацию сил организма в экстремальных условиях. Соответственно, чем более рискованней бизнес, тем выше уровень стресса у предпринимателя, тем лучше чувствуют себя люди этой категории.

Нужно отметить, что предпринимательский риск — это опасность потенциально возможной, вероятной потери ресурсов или недополучения доходов по сравнению с вариантом, рассчитанным на рациональное их использование. Предпринимательский риск может быть понят как потери: материальные, трудовые (рабочее время, финансы), ущерб здоровью и жизни, престижу, а также морально-психологический ущерб.

- 3) Развитая интуиция. По мнению Й. Шумпетера, поскольку предприниматель постоянно действует в условиях неопределённости, при принятии решений он не может опираться на статистику, фактические данные, в большинстве случаев он принимает решения интуитивно.
- 4) Способность к творчеству. Предприниматель получает свой доход в том случае, если придуманные им продукты/способы организации производственных процессов/бизнес-модели являются новаторскими, отличными от используемых другими бизнесменами. Однако для того, чтобы придумать новые подходы в сфере технологий или бизнеса, нужно обладать креативностью, творческим мышлением¹.
- 5) Способность объединять людей и вдохновлять их на достижение значимых для предпринимателя целей².

Значительное число исследователей придерживается мнения, что научить предпринимательству нельзя. Для этого рода деятельности необходимы особые способности. Природной предпосылкой развития способностей является наличие задатков — некоторых врождённых анатомо-физиологических особенностей мозга и нервной системы³. Вместе с тем в ходе программ по предпринимательскому образованию у людей можно выработать навыки, которые помогут им преуспеть в

¹ Агеев А.И. Предпринимательство: проблемы собственности и культуры / А.И. Агеева. — М., 1991. — С. 25.

² Хизрич Р. Предпринимательство, или Как завести собственное дело и добиться успеха / Р. Хизрич, М. Питерс. — Вып. 1. — М., 1991. — С. 30.

³ См.: Крутецкий А.В. К вопросу о природе способностей / А.В. Крутецкий. — Тбилиси, 1971. — 102 с.

бизнесе, и дать необходимые знания. Американские исследователи выделили 14 таких навыков и разделов знаний¹:

- Ясное понимание предпринимательства. Отделение фактов от мифов.
- Умение давать взвешенные оценки.
- Умение находить нестандартные решения.
- Умение вести себя и принимать решения в условиях неопределённости.
- Умение вырабатывать новые коммерческие идеи.
- Умение оценивать перспективность новых идей.
- Знания, необходимые для создания нового дела.
- Умение оценить внешнюю ситуацию.
- Умение оценивать действия с точки зрения этики и морали.
- Умение заключать сделки, устанавливать контакты, вести переговоры.
- Умение получить причитающееся.

Предпринимательство как деятельность

С точки зрения деятельностного подхода, предпринимательство, как и всякая деятельность, должно включать: цель деятельности — будущие результаты, взаимосвязанные с потребностями и мотивами предпринимателя, средства и непосредственно процесс деятельности, его характеристику и функциональные особенности.

Ключевым аспектом в данном случае является цель деятельности. Хотя формально определяется, что цель — это получение прибыли, на практике предпринимателями движут совершенно различные мотивы. Йозеф Шумпетер — австрийский и американский экономист и политолог — выделял три предпринимательских мотива: 1) потребность в господстве, власти, влиянии; 2) жажда победы, стремление к успеху в борьбе соперником и с самим собой; 3) радость творчества, которую даёт самостоятельное ведение дел.

В современном обществе выделяется ещё один мотив: желание сделать мир лучше, привнести в жизнь инновации, которые решают задачи не только и не столько экономического развития, но и социального. Предприниматели, движимые именно этой идеей, получили название социальных предпринимателей. При этом социальность не означает отказ от прибыли бизнеса, социальность — это включение в качестве одного из основных приоритетов задачи повысить качество жизни отдельных социальных групп или жителей целых территорий.

¹ Хизрич Р. Предпринимательство, или Как завести собственное дело и добиться успеха / Р. Хизрич, М. Питерс. — Вып. 1. — М., 1991. — С. 30.

Из вышесказанного можно сделать следующие выводы, значимые для программ по предпринимательскому образованию:

- 1) Программы обучения — это способ передачи школьникам знаний о предпринимательской деятельности, а также площадка для обучения базовым навыкам, значимым для ведения бизнеса. Программа обучения не может сделать человека предпринимателем, если он по сути своей им не является.
- 2) При работе с проектными командами важно помочь участникам разобраться с мотивацией: зачем они занимаются предпринимательской деятельностью? Если мотивы участия в программе — получение новых знаний, баллов к ЕГЭ при поступлении в вузы, значит реальной работы над проектом в данном случае не будет. Команда будет выполнять домашние задания, но не вкладываться в построение бизнеса. В этом случае проект завершится одновременно с участием в программе. Только те, кто ориентирован на занятие предпринимательской деятельностью, кто рассматривает проект в качестве дела своей жизни, имеют возможность сделать бизнес из тех разработок, с которыми они пришли на образовательную программу.

2.1.2. Особенности технологического предпринимательства

Если в упрощённом понимании предпринимательство — это человек-предприниматель плюс ресурсы, которые он привлекает для запуска бизнеса и получения прибыли, в случае технологического предпринимательства должен быть ещё один обязательный элемент — новый технологический продукт или новая технология.

Технологическое предпринимательство имеет свои отличительные особенности и в подходе к ведению бизнеса.

Во-первых, скорость выхода продукта на рынок является основой конкуренции. В этом виде бизнеса наибольшие прибыли можно получить только в случае, если первым вывести продукт на рынок. Поскольку в современном мире технологии развиваются стремительно, возможностей для копирования технологических разработок предостаточно, над одной и той же идеей нередко параллельно работают сразу несколько команд, и чем быстрее ты предложил рынку продукт, решающий значимую для потребителей проблему, тем больше шансов у тебя преуспеть в бизнесе. Поэтому базовая стратегия технологической компании — агрессивное привлечение инвестиций, а не экономия на издержках.

Во-вторых, технологический предприниматель создаёт продукты, на которые не сформирован спрос. Это новые продукты, у которых

в отдельных случаях нет аналогов на рынке, и, соответственно, потребители ещё не знают, что они хотят этот продукт, потому что в их картине мира нет ничего подобного. Так было, например, с цифровым аудиоплеером iPod от компании Apple в момент его выхода на рынок, со смартфонами, электромобилями и многими другими новинками. Таким образом, технологический предприниматель не просто зарабатывает, он создаёт новые рынки и для своих последователей.

Нередко открытие новой технологии создавало целые отрасли или даже несколько смежных отраслей. Например, создание технологии видеосъёмки положило начало не только рынку производства фильмов, размер которого к началу 2020 года оценивается на уровне 31 млрд долларов США, но и рынков оборудования для кинопроката, оборудования для кинопроизводства, программного обеспечения для кино- и видеопроизводства, средств для грима и ряд других рынков. Или создание двигателя внутреннего сгорания привело к появлению рынка автомобилей (около 3 трлн долларов в 2020 г.), рынка автозапчастей и аксессуаров, автомобильной косметики, рынка услуг по шиномонтажу и обслуживанию автомобилей. Если отойти непосредственно от автомобилей, можно говорить про рынок насосов для буровых скважин, самолётов и другой техники, использующей данный вид двигателя.

В-третьих, в технологическом предпринимательстве получение прибыли не является главной мотивацией для предпринимателя: деньги можно заработать быстрее и проще в нетехнологичных отраслях. В данном случае ключевым мотивом является создание нового и изменение мира в результате внедрения созданной инновации.

Необходимо отметить ещё одну особенность технологического бизнеса — продолжительные сроки создания и вывода продукта на рынок. Если в IT-сфере от появления идеи до первого релиза продукта в среднем уходит 3–6 месяцев, то в случае высокотехнологического бизнеса, связанного с производством «железа», может уйти несколько лет. Это связано с тем, что технологический проект имеет несколько этапов: разработку и доказательство концепции продукта, создание прототипа и доказательство его работоспособности, создание пригодного к продаже продукта и организация его производства и пр. При этом каждый этап занимает от полугода до года-двух. Соответственно, от момента разработки концепции до начала массовых продаж может пройти до 7 лет. Это сказывается и на параметрах предпринимательского проекта: проекту необходим большой объём первоначальных инвестиций с длительными сроками возврата, а также площадки для тестирования продукта. На первоначальных этапах — в условиях, приближённых реальным, а затем и в реальных полевых условиях, достаточно сложно

организовать стартап не имеющему поддержки со стороны крупных корпораций или государственных органов.

Всё вышесказанное свидетельствует о том, что запуск технологического стартапа — сложный и длительный процесс, который невозможно пройти от начала до конца в рамках образовательной программы. В рамках образовательной программы можно создать так называемый минимально-жизнеспособный продукт — продукт, обладающий необходимым для потребителя набором свойств, с которым можно совершить выход на первые продажи. Опять же нужно оговориться, что понятие минимально-жизнеспособного продукта пришло из IT-сферы, где можно сделать такой продукт очень быстро. В случае технологических продуктов таким продуктом может стать сайт, описывающий свойства продукта. Продвижение такого сайта и сбор заявок на продукт может показать потенциальный интерес рынка к продукту и помочь привлечь инвестиции на его создание и развитие. Также в рамках образовательной программы можно сформировать и частично апробировать гипотезы о параметрах бизнес-модели проекта, в дальнейшем эти гипотезы должны проверяться на практике, что, скорее всего, будет приводить к изменению бизнес-модели в целом и отдельных её параметров.

2.1.3. Подходы к организации предпринимательского образования

В настоящий момент среди всех образовательных программ по предпринимательству можно выделить следующие несколько групп в зависимости от достигаемых в их рамках результатов:

- 1) популяризационные;
- 2) обучающие;
- 3) акселерационные.

Первый тип программ — это игровые программы для школьников, где в формате настольной, онлайн-игры или квеста школьников знакомят с основными понятиями предпринимательства, стратегиями привлечения инвестиций и другими значимыми для детей концепциями. Как правило, такие программы непродолжительны, занимают нескольких часов. Итогом участия в такой программе может стать усвоение нескольких ключевых понятий из сферы бизнеса, а также эмоциональное восприятие бизнеса: «Бизнес — это весело».

Второй тип программ — это программы по изучению основ предпринимательской деятельности и разработке бизнес-планов. Как правило, такие программы проводятся в течение нескольких недель. По их завершению участники знают, что такое бизнес-модель, се-

бестоимость, маркетинг и многие другие важные понятия. Итогом становятся бизнес-планы выдуманных проектов, которые никогда не станут реальностью, поскольку в рамках таких программ не ставится задача вывести участников «в поле» и начать апробировать свои идеи, проверять гипотезы. В результате получаются фантастические идеи, нередко красиво изложенные в формате бизнес-планов.

Третий тип программ — образовательные программы, основанные на технологии акселерации предпринимательских проектов. Слово «акселерация» происходит от английского слова «acceleration» — ускорение. Первоначально это слово использовалось в биологии для определения увеличивающихся темпов развития живых организмов. С начала 2000-х этот термин стал активно применяться в сфере работы с начинающими предпринимателями в IT-сфере, а затем и в других отраслях.

Понятие «акселерация предпринимательских проектов» может быть определено как ускорение запуска и развития предпринимательских проектов за счёт концентрации на них ресурсов: образовательных, экспертных, инвестиционных. Соответственно, в рамках акселерационных программ достаточно чётко выделяется несколько компонентов: образовательный — изучение основ предпринимательской деятельности и других областей, значимых для запуска и продвижения проектов; консультационный — привлечение внешней экспертизы в проекты, которая позволяет создателям стартапов принять более обоснованное решение, избежать глупых ошибок; ресурсный — привлечение финансирования в проекты, как правило, в виде инвестиций.

Необходимо отметить, что внешняя экспертиза в случае акселератора может приходиться из различных источников:

1) Привлечённые эксперты — профессионалы в какой-либо области, которые могут улучшить знания команды в их сфере компетенций, дать квалифицированную консультацию по имеющемуся вопросу.

2) Успешные предприниматели, менторы — люди, которые создали успешный бизнес (или несколько бизнесов), и теперь, достигнув материального благополучия и уверенности в собственных силах, готовы помогать новичкам расти в предпринимательстве. Менторы — это наставники, которые поддерживают на старте, делятся собственным опытом, участвуют в обсуждении вариантов решений в сложных для проектов ситуациях.

3) Стартаперы — другие проектные команды, запускающие собственный бизнес здесь и сейчас. Несмотря на то, что у новичков нет знаний и опыта в сфере предпринимательства, у них может быть, с одной стороны, опыт в сферах нужных проекту (ведь у участников акселератора до прихода в стартап был собственный опыт работы в ка-

кой-либо отрасли), с другой стороны, свежие идеи о развитии проекта коллег, которые иногда лежат на поверхности, но не видны уставшим от постоянной работы над проектам участникам стартапа. Для организации взаимной поддержки и обмена идеями в акселераторы проектные команды всегда набираются группами или когортами, иными словами, одновременно программу проходят несколько команд. Число команд в когорте зависит от мощности акселератора.

Необходимо отметить, что ключевой деятельностью для участников акселератора является проектная деятельность — работа над собственным проектом. Все остальные активности внутри программы нужны только для того, чтобы ускорить развитие стартапа, а также помочь ему преодолеть так называемую «долину смерти» — этап запуска бизнеса, когда бизнес начинает нести издержки, а доходов ещё нет. На этом этапе закрывается более 90 % проектов.

Помимо вышеперечисленных компонентов для акселератора характерно наличие трекерского сопровождения — индивидуального сопровождения проекта, при котором на регулярной основе с проектной командой обсуждается динамика развития проекта, причины успеха и неудач, выводы из полученного опыта. Задачи трекерского сопровождения: удерживать внимание команды на проекте; мотивировать участников на продолжение работы; разрешение конфликтов внутри команды; организация мозговых штурмов для выработки решений по проекту.

Ключевыми отличиями таких программ от двух предыдущих типов является то, что ключевой деятельностью подростка в рамках программы должна стать проверка своих идей на практике и после проверки приближение их к реальности. Решили, что ваша целевая аудитория — космические компании, звоните в Роскосмос и частным компаниям, имеющим космические программы, и начинайте обсуждать свой проект. Если считаете, что покупателями продукта станут молодые мамы, общайтесь на форумах, через социальные сети или приходите на заседания женского клуба. При этом апробации подлежит каждая идея о параметрах проекта: помимо целевой аудитории — о параметрах продукта, о способе его применения, о способе и каналах продаж. При этом чем больше гипотез о бизнесе будет выдвинуто и проверено в ходе программы, тем более успешным считается её прохождение. Наиболее успешным, конечно, является регистрация юридического лица и запуск действующего бизнеса. Однако в случае со школьниками такие случаи являются достаточно редкими, особенно в сфере технологического предпринимательства.

Из всех трёх типов программ акселерационная программа — самая продолжительная, сложная в реализации, но и самая результативная, поскольку она позволяет участникам в реальности стать предпри-

нимателями: на практике пройти те шаги, которые выполняет любой основатель бизнеса, и, соответственно, понять, насколько эта сфера деятельности ему близка.

Кроме того, в случае акселерации все понятия и термины предпринимательской сферы перестают быть для детей абстрактными понятиями, они прочно входят в их жизнь как часть рутины. В результате школьники могут не помнить канонических определений этих понятий и терминов, но понимают их смысл и значение.

Также акселерационные программы предполагают общение с действующими предпринимателями и инвесторами, что играет роль популяризационной составляющей программы.

2.2. Основные параметры образовательной программы

Акселератор «Технолидеры будущего» — общеобразовательная дополнительная программа по технологическому предпринимательству для школьников старших классов. Базовая технология программы — акселерация технологических проектов.

Целевая аудитория

Программа предназначена для школьников 13–17 лет. На практике наиболее активной категорией являются подростки в возрасте 15–17 лет или даже 18 лет (если на момент окончания школы подросткам исполняется 18 лет, они также могут участвовать в программе).

Именно в этом возрасте, с одной стороны, подростки начинают заниматься серьёзными техническими разработками, а не просто отработкой отдельных навыков проектирования на учебных задачах. С другой стороны, у них начинает формироваться запрос на самоопределение и выбор своего будущего профессионального пути. В качестве одного из направлений своего развития они рассматривают предпринимательство — в случае, если они действительно верят в перспективы собственного технологического продукта.

Кроме того, после 14 лет у подростков есть возможность получения статуса самозанятого или индивидуального предпринимателя или участие в качестве соучредителя в организациях и, соответственно, возможность реального запуска предпринимательского проекта, привлечения инвестиций и получения дохода от предпринимательской деятельности. Безусловно, любые решения по осуществлению предпринимательской деятельности до наступления совершеннолетия принимаются школьниками исключительно с согласия родителей.

Важными требованиями к участникам программы являются:

- наличие команды (2–5 человек);
- наличие собственных технологических разработок.

Обязательность наличия команды обусловлена несколькими причинами.

Во-первых, разработка и запуск предпринимательского проекта требуют выполнения нескольких функций, в частности, инженер — человек, отвечающий за техническую разработку; предприниматель — лидер проекта, отвечающий за стратегию, управление командой, продажи, переговоры; маркетолог — ответственный за продвижение продукта; экономист — человек, ответственный за оценку ресурсов и затрат на проект. На практике невозможно найти одного человека, который с успехом выполнял бы все вышеперечисленные функции. У него не хватит времени, чтобы заниматься всеми значимыми направлениями деятельности одновременно. Поэтому во все программы по обучению предпринимательству принимают именно команды, в которых участники могут разделить функционал и вместе развивать проект. Обычно в качестве команды рассматриваются группы численностью от двух до трёх человек. В случае «Технолидеров будущего» было принято решение увеличить команды до 5 человек, поскольку для школьников предпринимательство не является ключевой занятостью, они не могут уделять 100 % времени проекту, и для развития проекта важно более мелко дробить обязанности внутри проекта. Кроме того, по мере работы над проектом часть команды теряет свой интерес к этой деятельности, и их функционал приходится либо передавать другим участникам команды, либо искать замену на стороне. Нужно отметить, что на практике число участников наиболее активных команд может достигать и 7 человек. Это совершенно нормально, если у каждого участника есть чётко определённая сфера ответственности.

Во-вторых, разработка предпринимательского проекта требует обсуждения и принятия множества управленческих решений: о бизнес-модели, об источниках ресурсов, о ценностном предложении, о дизайне продукта и т. п. Для выработки каждого решения важны обсуждения с командой единомышленников — людьми, которые заинтересованы в поиске оптимального решения, а значит, с командой проекта. Безусловно, в рамках программы предусмотрены встречи с педагогами, на которых можно, в том числе, устраивать мозговые штурмы, но этих встреч недостаточно: они, как правило, планируются заранее, ограничены по времени в связи с высокой занятостью педагогов. А потребность в обсуждении новой идеи может возникнуть в любой момент, и важно организовать мозговой штурм оперативно с участниками своей команды.

В-третьих, предпринимательство — сложный вид деятельности, в нём нет прямых путей и правильных решений. На каждом этапе разработки и реализации проекта возникают трудности, которые приходится преодолевать. И преодолеть их возможно только в случае, если есть люди, которые поддерживают предпринимателя. Такими людьми могут быть педагоги, родители, но важно, чтобы в число таких людей входили и сверстники, с которыми связывают дружеские отношения и возможность поделиться своими сомнениями.

Обязательность технологической разработки обусловлена тем, что программа «Технолидеры будущего» ориентирована на обучение технологическому предпринимательству, в случае которого предпринимательский проект строится вокруг вывода на рынок высокотехнологического продукта.

Как известно, разработка технологического продукта и вывод его на рынок занимает 7—9 лет: начиная с разработки технологии, положенной в основу продукта, и проверки её работоспособности до организации массового производства. При этом вопрос о коммерциализации встаёт на этапе, когда на основе созданной технологии разрабатывается коммерческий продукт. В этот момент крайне важно оценить его рыночный потенциал: определить потенциальных покупателей, разработать функционал, значимый для покупателей, оценить потенциальный объём рынка и пр. Таким образом, разработка и запуск бизнес-проекта в сфере высоких технологий занимает несколько лет.

В идеале образовательные программы по технологическому предпринимательству должны проводиться параллельно с программами технического творчества. В рамках первых ищется рыночная ниша и оценивается рыночный потенциал, в рамках вторых разрабатывается технологический продукт. Такой подход возможен, если обе программы реализуются на площадке одной образовательной организации и, соответственно, есть возможность оптимизировать учебные планы, подстроить график изучения учебных модулей таким образом, чтобы создать реальные условия для разработки не просто изобретения, а именно коммерческого продукта — технической разработки с рыночным потенциалом.

«Технолидеры будущего» разрабатывались как самостоятельная программа, не привязанная к какой-либо организации дополнительного образования. Поэтому было принято решение принимать команды, имеющие технологический продукт или, по крайней мере, прототип технологического продукта, на основе которого в рамках программы можно разрабатывать бизнес-параметры проекта. Это не самый оптимальный подход с точки зрения логики предпринимательства, поскольку технологический продукт должен подстраиваться под запросы клиентов, а не клиентов нужно убеждать в нужности прину-

манного ранее продукта. Однако этот подход к набору на программу даёт возможность участникам выполнить большую часть учебных заданий программы и приобрести значимые для них навыки и знания. В случае, если они захотят и дальше развивать проект как бизнес, они будут заниматься доработкой технологического продукта.

Здесь нужно также отметить, что программой не устанавливаются требования, чтобы каждый участник имел собственную технологическую разработку. Наоборот хорошо, когда в команде есть ребята с самыми разными интересами и талантами. Как уже говорилось выше, в команде, помимо инженера, должны быть стратеги и коммуникаторы, маркетологи и финансисты. Без всего многообразия талантов проект не будет реализован, поскольку инженеры, как правило, концентрируются только на доработке технического решения, забывая о том, что важны и другие составляющие.

Цели и задачи программы

Цель программы: создание организационно-педагогических условий для личностного, социального и профессионального самоопределения подростков средствами проектной деятельности в сфере технологического предпринимательства.

В рамках программы работа проводится по нескольким направлениям:

- популяризация технологического предпринимательства и ранняя профориентация подростков;
- освоение основ предпринимательской деятельности;
- развитие метапредметных навыков и личностных компетенций;
- приобретение профессиональных навыков в интернет-маркетинге.

Популяризация технологического предпринимательства осуществляется путём знакомства участников программы с современными технологическими трендами и тенденциями в развитии рынков высокотехнологической продукции, а также путём знакомства с примерами действующих технологических предпринимателей.

Для онлайн-формата программы знакомство осуществляется через просмотр тематических роликов: интервью с молодыми технологическими предпринимателями об их бизнесе. Такие интервью включены во все модули программы, касающиеся основ предпринимательской деятельности.

При проведении программы в офлайн-формате действующие предприниматели могут приглашаться для участия в различных занятиях со школьниками. В данном случае ролики будут использоваться как дополнительный учебный материал.

Ранняя профориентация обеспечивается несколькими видами занятий.

Во-первых, это перечисленные выше учебные материалы и встречи с предпринимателями, в рамках которых подростки знакомятся со сферой технологического предпринимательства.

Во-вторых, это проектная работа по разработке и презентации собственного предпринимательского проекта. В рамках этой работы школьники примеряют на себя роль лидеров предпринимательских проектов, которые должны изучить рынки высокотехнологической продукции, понять стратегии своих конкурентов, определить собственную политику по продвижению продукта на рынок, построению отношений с подрядчиками и многое другое.

В-третьих, в рамках работы над предпринимательским проектом школьники разрабатывают и запускают реальные маркетинговые кампании, создавая и продвигая сайты своих проектов, продвигая аккаунты в социальных сетях, проводя переговоры с потенциальными партнёрами, заказчиками и подрядчиками. Это позволяет школьникам на практике познакомиться с профессиями: разработчиков сайтов, маркетологов, SMM-менеджеров, менеджеров по продажам и рядом других профессий.

Работа по освоению основ предпринимательства в рамках программы проводится в нескольких форматах.

Первый: вебинары по ключевым вопросам разработки и реализации предпринимательских проектов. К таким вопросам отнесены следующие: целевые рынки и ценностные предложения, маркетинг, бизнес-моделирование, финансовое планирование, привлечение ресурсов в проекты. В случае офлайн-формата вебинары могут быть заменены семинарами или мастер-классами.

Второй: изучение учебных материалов, к которым относятся, в частности, видеоролики, в которых эксперты дают наиболее значимую для понимания конкретной темы информацию; чек-листы — последовательность мероприятий, которые необходимо выполнить для решения поставленной задачи; гайды — справочные материалы по отдельным темам (например, гайд по каналам продаж, который содержит описание ключевых каналов продажи технологических продуктов, их преимуществ и недостатков).

Третий: практическая работа участников программы по разработке и апробации параметров собственных предпринимательских проектов. Необходимо отметить, что в рамках программы подросткам предлагается не просто теоретизировать о проектах, но и проверять каждую из выдвинутых гипотез на практике: проводить интервью с потенциальными клиентами, запускать кампании по продвижению и предпродажам, проводить переговоры с потенциальными партнёрами.

Развитие метапредметных навыков и личностных компетенций.

В рамках программы формируются следующие метапредметные навыки: осознание своих интересов и осознанный выбор; постановка цели, планирование, выявление ресурсов; поиск способов решения задач; оценка своих возможностей; раскрытие проблемы и перевод проблемы в задачи; сбор и обработка информации; обобщение, анализ, навыки публичных выступлений.

Также в рамках программы решаются развивающие задачи: развитие у школьников таких личностных качеств, как самостоятельность, активность, инициативность, способность к самоорганизации, самореализации, сотрудничеству, созидательной деятельности; развитие критического и креативного мышления, развитие навыков коммуникации.

Формирование этих навыков и умений происходит в рамках практической работы участников программы по разработке и запуску собственных предпринимательских проектов.

Приобретение профессиональных навыков в интернет-маркетинге.

В рамках программы подростки также приобретают профессиональные навыки в сфере интернет-маркетинга: создание и продвижение интернет-сайтов, создание и продвижение аккаунтов в социальных сетях. Поскольку в настоящий момент ключевым каналом коммуникации становится Интернет, профессии интернет-маркетологов являются одними из наиболее востребованных профессий современности. При этом навыки в области интернет-маркетинга позволяют школьникам начинать зарабатывать ещё до окончания школы и вуза и, соответственно, становиться более самостоятельными и ответственными за собственную жизнь.

Отбор участников программы

Отбор участников предлагается проводить на конкурсной основе. В качестве конкурсного задания предлагается использовать презентацию идеи предпринимательского проекта, который подростки планируют развивать в рамках программы. Требования к конкурсному заданию включены в описание программы.

Отбор рекомендуется проводить в два этапа. Первый этап проводится в заочном формате, проекты оцениваются на основе презентаций, представленных участниками по следующим критериям:

- полнота описания целевой аудитории проекта;
- соответствие предлагаемого решения потребностям целевой аудитории;
- инновационность предлагаемого решения;
- технологическая проработанность проекта;
- реалистичность проекта;

- представление перспектив развития проекта;
- качество оформления работы.

1) Полнота описания целевой аудитории проекта

В данном случае внимание, в первую очередь, обращается на то, насколько детально проектная команда проработала вопрос, кому нужен её продукт. Если в качестве потенциального потребителя предлагается «общество в целом» или «государство», это означает, что реально команда не определила свою целевую аудиторию. Чем детальнее описана целевая аудитория, тем лучше проработан проект. При описании покупателей — физических лиц — рекомендуется определить их возраст, род занятий, стиль жизни, уровень доходов и пр. При описании покупателей — организаций — предлагается обратить внимание на сферу деятельности, размер компании и пр.

2) Соответствие предлагаемого решения потребностям целевой аудитории

В рамках данного критерия оценивается, насколько участники команды глубоко изучили проблему своей целевой аудитории, насколько предлагаемое ими решение позволит решить заявленную проблему. Под глубиной изучения проблемы понимается, что школьники собрали статистику или провели интервью с потенциальными покупателями, или нашли иные подтверждения того, что решаемая ими проблема реальна и осознаваема целевой аудиторией.

3) Инновационность предлагаемого решения

Под инновационностью решения в данном случае понимается насколько создаваемый продукт новый для рынка, есть ли у него существенные отличия от уже существующих аналогов.

4) Технологическая проработанность проекта

В рамках этого критерия оценивается стадия разработки технического решения: есть ли отработанная, подтвердившая свою работоспособность технология, создана ли рабочая модель (уменьшенная копия продукта) или уже разработан прототип (продукт в натуральную величину). Чем на более поздней стадии разработки технического решения находится проект, тем более вероятен запуск производства продукта, с одной стороны, и тем более болезненным будет процесс пересмотра идеи проекта, с другой стороны, если в процессе разработки бизнес-модели станет очевидным, что не существует рыночного запроса на этот продукт.

5) Реалистичность проекта

В рамках этого критерия предлагается оценивать, насколько предлагаемое техническое решение в принципе реализуемо: изобретает ко-

манда очередную «машину времени» или работает с апробированными технологиями, предлагая их новое применение.

6) Представление перспектив развития проекта

В данном случае оценивается не только и не столько правильность стратегии проекта, сколько амбициозность команды. Как правило, только люди, которые ставят перед собой масштабные и амбициозные цели, привлекают единомышленников в команду и инвесторов для обеспечения финансирования.

7) Качество оформления работы

Достаточно стандартный критерий, предполагающий оценку презентации команды как отдельного продукта. При этом предлагается оценивать не только дизайнерские решения, но и качество структурирования информации на слайдах, её доступность и понятность.

Второй этап отбора – очный (может проводиться и в онлайн-формате). Проводится в формате питчей команд. Питч – это краткое выступление, в рамках которого команда рассказывает об основных параметрах своих проектов. В рамках питчей предлагается оценить готовность команды реализовать проект. Оценка может проводиться по следующим критериям:

- увлечённость членов команды проектом;
- возможность реализовать проект силами проектной команды: наличие в команде участников с компетенциями, необходимыми для реализации проекта;
- качество публичного представления проекта;
- слаженность команды: наличие опыта совместной работы.

В состав экспертного жюри рекомендуется включать не только педагогов, но и представителей научного и бизнес-сообществ.

Продолжительность программы

Программа рассчитана на 104 учебных часа и проводится в течение 20 недель. Как показывает практика, такая продолжительность позволяет, с одной стороны, обеспечить заметную динамику детских проектов, с другой стороны, удержать внимание школьников на программе.

Площадки для реализации программы

Программа «Технолидеры будущего» может быть реализована в разных форматах: онлайн-формат, при котором абсолютно все активности организуются с применением дистанционных технологий; смешанный формат, предусматривающий проведение мероприятий в онлайн- и офлайн-форматах.

Для организации онлайн-формата проведения программы необходимо обеспечить реализацию нескольких функций:

- прохождение онлайн обучающего курса, включающего самостоятельное изучение материалов программы (видеороликов, текстовых и PDF-документов), тестирование, загрузку выполнения домашних заданий и проверку домашних заданий педагогами с предоставлением обратной связи;
- обмен сообщениями внутри команды и команды с педагогами, сопровождающими работу над проектом;
- информирование о предстоящих событиях программы;
- проведение онлайн-занятий в формате вебинаров;
- проведение телеконференций.

Программой вводятся требования к каждому ресурсу, выполняющему вышеперечисленные функции. Таких ресурсов получилось четыре:

- образовательная онлайн-платформа;
- приложение для обмена сообщениями (мессенджер), с помощью которого обеспечивается как коммуникация между участниками, так и информирование о событиях программы;
- платформа для проведения вебинаров;
- платформа для проведения телеконференций.

Программой рекомендовано использовать две платформы: одну — для вебинаров, вторую — для телеконференций.

В формате вебинаров проводятся все лекционные занятия, отсутствует возможность для школьников включать микрофоны и вмешиваться в ход урока. Это важно в случае, если число участников программы превышает 50 человек, поскольку, несмотря на то, что участники Акселератора проходят отбор на входе, среди них нередко встречаются подростки, любящие эпатировать публику, вмешиваться в монолог педагога, привлекать к себе внимание. В случае значительного числа участников это может создать риски для проведения занятия в целом. Поэтому для проведения занятий для большой аудитории важно иметь возможность односторонней оральной коммуникации педагог — ученик. При этом интерактивность лекций обеспечивается путём организации общения в общем чате, а также выполнения заданий с обменом сообщениями в мессенджерах команд.

В формате телеконференций проводятся экспертные и инвестиционная сессии, в рамках которых команды презентуют свои проекты перед педагогами, предпринимателями и инвесторами. На этих мероприятиях предполагается организация активного диалога подростков с экспертным жюри. В данном случае нужна возможность диалога онлайн.

В случае, если платформа позволяет проводить онлайн-мероприятия в двух форматах, либо число участников программы не превы-

шает 50 человек, может быть использована и одна платформа. Кроме того, некоторые образовательные онлайн-платформы предлагают возможности по организации с их помощью и онлайн-мероприятий. В случае выбора такой платформы число информационных ресурсов, используемых для проведения программы, может быть сокращено.

Необходимо отметить, что ключевой активностью при реализации проекта (а именно работа над проектом лежит в основе программы «Технолидеры будущего») является планирование деятельности команды: деление работы над проектом на мелкие шаги, распределение обязанностей между членами команды, контроль за выполнением каждого шага. В настоящий момент образовательные платформы не предусматривают функционал такой организации работы в рамках обучающих курсов, поскольку проектная деятельность пока не получила широкого распространения в школе. Для того чтобы помочь школьникам организовать проектную деятельность, программой предусмотрено знакомство их с так называемыми таск-менеджерами. Наиболее удобным из них является Trello — это бесплатный и удобный в использовании ресурс, который получил широкое распространение в молодёжной среде. Данный ресурс не назван в числе обязательных информационных ресурсов программы, поскольку планирование проектной деятельности не обязательно вести онлайн, однако его использование позволяет лучше структурировать деятельность и наглядно представлять динамику работы.

В случае проведения программы в смешанном формате в офлайн-формате рекомендуется проводить все мероприятия: обучающие занятия, экспертные и инвестиционную сессии. Однако и в данном случае рекомендуется использовать образовательную онлайн-платформу и мессенджер для общения с командами.

Учебно-методические материалы программы

Учебно-методические материалы программы включают несколько форматов:

- презентации в формате PDF с комментариями;
- видеоматериалы;
- текстовые материалы и шаблоны для заполнения, объединённые в рабочую тетрадь участника;
- тестовые задания.

Презентации с комментариями разработаны для проведения обучающих занятий по темам, которые важно объяснить участникам. Такими темами, прежде всего, являются темы по основам предпринимательской деятельности, включая основы маркетинга. Это важно, поскольку данные темы являются определяющими в программе, педа-

гог в ходе занятия в зависимости от уровня подготовки группы может сконцентрировать внимание на том или ином вопросе в рамках темы, кроме того, в данном случае возможен обмен мнениями и обсуждения в формате «вопрос — ответ». Также занятия проводятся по основам проектного управления, в частности, по формированию команд. Это занятие проводится в самом начале программы по двум причинам. Во-первых, чтобы организовать обсуждение участниками своей работы по проекту и настроить на участие в программе. Во-вторых, чтобы участники оценили ресурсы своей команды «на входе» и получили возможность привлечь дополнительных участников.

Необходимо отметить, что комментарии предусмотрены исключительно для педагогов. Для подростков на образовательную платформу добавляются видеозаписи прошедших вебинаров. Это позволяет вспомнить материал занятия для тех, кто на нём присутствовал, а также познакомиться с новым материалом для отсутствовавших.

Видеоматериалы, используемые в рамках программы, можно разделить на три части: обучающие видеоролики, интервью с предпринимателями, видеоинструкции.

Обучающие видеоролики. Поскольку возможности программы по организации обучающих занятий ограничены (программа продолжается 20 недель, при этом еженедельные вебинары, как показала практика, слишком большая нагрузка для школьников), часть обучающего материала дана в формате непродолжительных (до 10–15 минут) видеороликов, записанных экспертами. В такие ролики вынесен в основном дополнительный материал для изучения, который не является обязательным для участников программы, но расширяет их кругозор в сфере технопредпринимательства. Это касается, в частности, тем по защите интеллектуальной собственности. Кроме того, в формате видеоматериалов программы представлены темы, которые школьники целевой группы вполне могут изучить самостоятельно, при необходимости задавая вопросы в общем чате программы или педагогам, сопровождающим их проекты.

Интервью с предпринимателями. Включены в программу с двумя целями. Во-первых, в качестве популяризационного материала. Ролики записаны в основном с молодыми предпринимателями, чей пример может вдохновить школьников на развитие в этой сфере. Ключевой посыл интервью предпринимателей: «Предпринимательство — это сложно, но если у вас получится, это очень круто». Кроме того, в рамках интервью предприниматели раскрывают на примерах своего бизнеса разные аспекты предпринимательской деятельности, которые изучаются в рамках обучающих роликов. Это является иллюстрацией того, как теория применяется на практике в реальных предпринимательских

проектах. В случае проведения программы в смешанном формате рекомендуется не только показывать ролики, но и организовывать встречи с предпринимателями своего региона, поскольку личные встречи намного больше вдохновляют, а общение позволяет подросткам задать вопросы и преодолеть возникающие сомнения.

Видеоинструкции. Видеоинструкции сняты по темам, которые предусматривают либо заполнение сложных шаблонов, либо работу с онлайн-приложениями.

Текстовые материалы и шаблоны для заполнения объединены в рабочую тетрадь участника. Необходимо отметить, что рабочую тетрадь в формате печатного документа удобно использовать только при смешанном формате проведения программы. В случае онлайн-формата лучше все шаблоны и текстовые материалы разделить на отдельные документы и выкладывать на онлайн-платформу ровно в тот момент, когда предполагается работа именно с этим материалом.

Тестовые задания разработаны по всем темам программы. Поскольку программа предназначена для реализации, в том числе, в онлайн-формате, тестирование предлагается проводить с использованием закрытых вопросов, предполагающих один или несколько вариантов ответа. Это решение обусловлено тем, что проверку таких тестовых заданий можно организовать автоматически с применением функционала практически любой образовательной онлайн-платформы. Безусловно, такой подход к тестированию не позволяет проверить понимание участниками изученных тем. Но это в данном случае неважно, поскольку их понимание легко проверяется в ходе регулярных обсуждений реализации проекта, а также проверки выполнения ими домашних заданий, которые касаются исключительно его развития.

2.3. Акселерация как образовательная технология

Как уже упоминалось выше, «Технолидеры будущего» построены на основе технологии акселерации, а это значит, что в программе реализованы все вышеперечисленные компоненты:

1) Образовательный компонент

Образовательный компонент реализован через прохождение онлайн-курса, который включает:

- очные в дистанционном формате обучающие мероприятия — интерактивные лекции и деловые игры. Проводятся в среднем 1 раз в 2 недели. На эти мероприятия выносятся наиболее сложные вопросы по основам предпринимательской деятельности и продвижению проектов;

- самостоятельное изучение учебных материалов — видео- и текстовых материалов.

Образовательный компонент программы разделен на блоки:

- технологическое лидерство;
- бизнес-моделирование;
- продвижение проектов;
- привлечение ресурсов в проекты;
- публичное представление проектов.

Блок «Технологическое лидерство» посвящён знакомству с современными технологическими трендами и рынками высокотехнологичной продукции. В онлайн-формате программы подросткам предлагается познакомиться с видеоинтервью с действующими предпринимателями, которые рассказывают о своём бизнесе и рынках, на которых они работают. Данные интервью включены практически во все учебные модули программы.

Блок «Бизнес-моделирование» знакомит школьников с основами предпринимательской деятельности. В рамках онлайн-занятий и изучения дополнительных учебных материалов (видеороликов и текстовых материалов) школьники знакомятся с такими понятиями, как целевая аудитория, ценностное предложение, целевой рынок, объём целевого рынка, себестоимость продукта, способы установления цены, способы организации производства продукта, бизнес-модель, финансовый план, каналы продвижения, каналы продаж, подходы к организации производства продукта, анализ конкурентов.

В рамках практической работы участники программы разрабатывают параметры бизнес-модели своего предпринимательского проекта, а также апробируют выдвинутые в ходе разработки гипотезы на практике через общение со своей потенциальной аудиторией и запуск предпродаж своего продукта.

Блок «Продвижение проектов» предназначен для того, чтобы участники Акселератора на практике запустили работу по продвижению своих проектов. Поскольку ключевым каналом продвижения в настоящий момент является Интернет, в рамках этого блока участников знакомят с продвижением через интернет-страницы и социальные сети.

В части продвижения через Интернет изучаются основы создания интернет-страниц: понятие лендинг-пейдж, типы конструкторов для создания сайтов, требования к продающим сайтам, а также создание интернет-страниц с применением конструктора Tilda и продвижение страницы в Интернете. В части продвижения через социальные сети изучаются вопросы выбора социальной сети для работы, создания аккаунтов в социальных сетях, основы контент-планирования, способы поиска и привлечения подписчиков, таргетированная реклама.

В рамках практической работы участники программы разрабатывают и запускают продвижение интернет-страниц и аккаунтов в социальных сетях собственных проектов.

Блок «Управление проектом» позволяет участникам организовать работу над собственным предпринимательским проектом. Несмотря на то, что работа над проектом идёт с первого дня акселератора, программой предусмотрены отдельные модули, позволяющие познакомиться с основами тайм-менеджмента (управление собственным временем) проектного управления: формирование и управление проектной команды, формирование партнёрской сети проекта, постановка целей и задач, работа с программами и приложениями по управлению задачами (task-менеджерами). Изучение проводится и через бизнес-игры на командообразование и на развитие управленческих навыков.

Блок «Привлечение ресурсов в проект» знакомит школьников с различными типами ресурсов и способами их привлечения: собственные средства, средства знакомых и друзей, займы, краудфандинг и краудинвестинг, инвестиции. Особое внимание уделяется работе с инвесторами, которая необходима для технологических стартапов. Одним из ключевых событий программы становится инвестиционная сессия, в рамках которой наиболее проработанные детские проекты презентуются инвесторам — людям, готовым вкладывать деньги в проекты подростков.

Блок «Публичное представление проектов» знакомит участников с особенностями публичной презентации проектов перед потенциальными партнёрами и инвесторами (структурой презентации, необходимых акцентах, которые должны быть в презентации, и пр.). В рамках данного блока подростки разрабатывают собственные презентации и представляют их сначала экспертной комиссии, а затем инвесторам.

В основе работы с проектами, как и любой другой проектной деятельности, лежит так называемый HADI — цикл, который включает четыре этапа:

- формулировка гипотезы (Hypothesis — гипотеза);
- проверка гипотезы на практике (Action — действия);
- получение данных для анализа (Data — данные);
- выход на новый уровень проработки идеи и параметров проекта (Insights — озарение).

Следование технологии HADI-циклов означает, что на первом этапе проектная команда выдвигает гипотезу о параметрах проекта. Например, гипотезу о том, что покупателями ИТ-системы, позволяющей проводить профориентационное тестирование, будут учителя. На следующем этапе данную гипотезу нужно проверить на практике. В данном случае это можно сделать, поговорив со своими учителями о том, насколько они готовы тратить свои личные деньги на эту систему,

провести опрос на профессиональном форуме, а лучше всего — создать продающий лендинг и начать реальные предпродажи разрабатываемой системы. Запуск предпродаж — наиболее адекватный способ тестирования гипотез в бизнесе, потому что только «голосование деньгами» позволяет оценить реальную востребованность продукта. На следующем этапе анализируются полученные данные. Если они подтверждают первоначально выдвинутую гипотезу, значит она принимается в качестве базовой идеи проекта, если нет, необходимо продумывать другие идеи и возвращаться на этап 1 — формулировка гипотезы.

При этом программа построена таким образом, чтобы участники последовательно изучали теорию предпринимательства и сразу применяли её на практике. Первые темы — целевая аудитория и ценностное предложение. Определение этих параметров — основа любого предпринимательского проекта, поскольку незнание своего покупателя и его потребностей приводит к краху любого проекта. Определение целевой аудитории, её потребностей, ценностного предложения и, соответственно, базовых параметров продукта проводится по технологии Customer Development (изучение потребителя), в рамках которой начинающие предприниматели выдвигают свои гипотезы о потребителях, их потребностях и удовлетворяющих их параметрах продукта, а затем «идут в поле» и тестируют данные гипотезы путём проведения встреч и опросов потенциальных потребителей, организации предпродаж через интернет-страницу проекта и социальные сети.

Затем таким же образом разрабатываются и тестируются гипотезы о каналах продвижения, каналах продаж, ценовой политике и т. п. И только при прохождении полного цикла по всем параметрам появляется итоговая бизнес-модель проекта.

Соответственно, порядок тем выстроен таким образом, чтобы провести участников программы через весь цикл разработки и запуска проекта, и выглядит следующим образом:

- целевая аудитория, целевой рынок, ценностное предложение;
- создание минимально необходимого продукта — продукта, обладающего необходимыми свойствами для запуска тестирования гипотез и процесса предпродаж;
- привлечение первоначальных ресурсов в проект, в том числе для создания минимально необходимого продукта, рабочей модели и прототипа продукта, потребность в которых зависит от выбранного способа организации данной работы;
- разработка маркетинговой стратегии, прежде всего, определение потенциальных конкурентов и проведение сравнительного анализа, формирование цены продукта, определение каналов продвижения и продаж продукции.

Красной линией через всю работу в программе проходит формирование бизнес-модели. Бизнес-модель — схема описания всего бизнеса, она описывает как ценность, которую проект предлагает своим покупателям, так и процесс её вывода на рынок и ключевые параметры финансового плана. В рамках программы предлагается описывать бизнес-модель по шаблону А. Остервальдера и И. Пинье, представленному в книге «Построение бизнес-моделей»¹. Этот шаблон позволяет структурировать понимание команды о своём бизнесе. Об основах бизнес-моделирования участникам программы рассказывается в одной из первых тем и предлагается описать модель предполагаемого бизнеса так, как они его понимают на текущий момент. По мере прохождения тем образовательного модуля программы и проверки различных гипотез о параметрах своего бизнеса подросткам рекомендуется постоянно возвращаться к первоначальной схеме и её дорабатывать.

После формирования бизнес-модели проекта участникам предлагается составить финансовый план — единый документ, который показывает прогнозируемые доходы и расходы проекта, кассовые разрывы и другие параметры, на которые нужно обращать внимание при планировании и запуске бизнеса.

После разработки бизнес-модели и финансового плана участникам предлагается подумать над планом масштабирования на ближайший год — период после завершения программы, а также подготовить презентацию для инвесторов. Необходимо отметить, что эти два шага должны выполняться именно в таком порядке, поскольку любые партнёры и инвесторы заинтересованы исключительно в быстрорастущих проектах, для принятия решений им важно видеть планы команды по развитию бизнеса.

2) Экспертный компонент

Экспертный компонент реализован через обсуждение проектов участников на экспертных сессиях. Формат экспертных сессий: презентации детских проектов по установленному шаблону перед экспертами с последующим обсуждением. Продолжительность презентации — 5–7 минут, обсуждение — до 15 минут.

Экспертные сессии проводятся два раза за период реализации программы: в середине и в конце программы. Промежуточная экспертная сессия проводится для того, чтобы подсказать новые идеи для развития проекта, итоговая сессия также имеет своей целью оценку

¹ Остервальдер А., Пинье И. Построение бизнес-моделей. — М. Альпина Паблишер, 2019.

результатов участия для школьников в программе и отбор команд для участия в инвестиционной сессии – презентации проектов перед инвесторами.

Кроме того, в Акселераторе могут организовываться индивидуальные консультации экспертов для отдельных команд, например, по вопросам патентования конкретных продуктов или по стратегии продаж в сложных отраслях. Тема консультаций зависит от запроса команды.

Также в рамках акселератора были организованы обсуждения проектов между участниками в формате переключки в социальных сетях.

3) Ресурсный компонент

Ресурсный компонент на настоящий момент является наиболее слабо развитым во всех детских программах по предпринимательству. Это происходит прежде всего потому, что инвесторы не верят ни в потенциал детских проектов, ни в потенциал школьников как предпринимателей. Есть общераспространённое мнение о том, что предпринимательство – для взрослых самодостаточных людей. Это мнение подтверждается и статистическими данными. В частности, по данным Глобального мониторинга предпринимательства¹, в 2018 году около 29 % предпринимателей составляли люди в возрасте от 25 до 45 лет, и только 7 % предпринимателей были молодыми людьми в возрасте от 18 до 24 лет.

Однако нужно отметить, что, хотя и немногочисленные, но есть примеры успешных предпринимательских проектов школьников в разных странах мира, в том числе в России. Более того, нередко проекты молодых предпринимателей в технологической сфере основаны на разработках, которыми они начали заниматься ещё в школьные годы. Собственно, задачами Акселератора «Технолидеры будущего», с одной стороны, является вовлечение школьников в предпринимательство, а именно реальный запуск ими стартапов; с другой стороны, формирование инвестиционного сообщества вокруг Акселератора – сообщества людей, готовых рассматривать стартапы школьников в качестве объектов для инвестирования.

Здесь нужно отметить, что для привлечения внимания инвестора проект школьников должен быть стартапом – бизнесом, модель которого позволяет быстро расти и, соответственно, доход от которого за несколько лет может увеличиться в десятки раз. Высокотехнологические бизнесы, как правило, имеют потенциал для масштабирования и

¹ Национальный отчёт «Глобальный мониторинг предпринимательства. Россия 2018/2019». / https://gsom.spbu.ru/files/folder_17/otchet_fin_rgb.pdf.

быстрого роста, если, конечно, их основатели правильно определяются с целевой аудиторией (теми, кому продукт действительно нужен) и рыночной нишей.

4) Трекерское сопровождение

Помимо трёх компонентов акселерационной программы, в рамках «Технолидеров будущего» реализовано и трекерское сопровождение — индивидуальное сопровождение команд, которое реализуется через общение в мессенджерах — приложениях для обмена сообщениями, таких как Telegram и WhatsApp, а также в формате регулярных встреч (онлайн или офлайн) трекера с командами.

Необходимо отметить, что, помимо стандартных компонентов акселератора, в «Технолидеры будущего» введены компоненты, значимые именно для детских программ:

- 1) Игровой компонент, который реализуется через проведение бизнес-игр на командообразование и управленческие навыки, викторин по технологическому предпринимательству, различных активностей в социальных сетях программы.
- 2) Популяризационный компонент, который предназначен для знакомства школьников с особенностями технологического бизнеса, с трендами на рынках высокотехнологичной продукции. В рамках онлайн-версии программы данный компонент реализован путём включения в учебные материалы программы видеороликов: с экспертами и с технологическими предпринимателями. В офлайн-версии программы могут быть организованы личные встречи школьников с технологическими предпринимателями.
- 3) Развивающий компонент, включающий тренинги по личной эффективности, тренинги и мастер-классы по презентации проектов, тренинги и материалы по специальным навыкам в сфере интернет-продвижения (SMM-менеджмент).

Также в программе предусмотрено несколько недель отдыха — это недели, на которых нет обучающих мероприятий, обязательных учебных материалов для изучения и выполнения домашних заданий. Поскольку программа достаточно длинная (20 недель), детям нужна передышка от напряжённой работы. Участники также могут «подбирать хвосты» по проектам: доделывать задания, которые они не успели сделать в предыдущем периоде. Также в это время может быть реализован и игровой компонент, например, проведён онлайн-квиз по ключевым понятиям технологического предпринимательства.

2.4. Роли педагога в акселерационной программе

Прежде чем рассмотреть роль педагога в акселерационной программе, проанализируем в целом потребность программы в кадрах. Как было указано выше, технология акселерации предполагает наличие трёх ключевых компонентов, трекерского сопровождения и специалистов, необходимых для их реализации.

1) Образовательный компонент

Как уже обсуждалось в настоящем методическом пособии, образовательный компонент включает несколько типов обучающих мероприятий: интерактивные лекции по основам предпринимательской деятельности, тренинги и мастер-классы по личной эффективности, управлению проектами и продвижению проектов. Соответственно, для проведения образовательного компонента нужен либо один человек, который на высоком профессиональном уровне владеет всеми этими темами и технологией проведения интерактивных мероприятий, либо на программу нужно привлекать людей разной квалификации.

В онлайн-версии программы, проведённой Фондом социальных инвестиций» в 2020–2021 годах по заказу Фонда инфраструктурных и образовательных программ, для проведения занятий различной тематики приглашались разные специалисты. При меньших масштабах программы предлагается все темы по основам предпринимательской деятельности как базовый трек программы вести основному педагогу программы. Тренинги по другим темам организовать с привлечением приглашённых тренеров. При этом в качестве тренеров могут приглашаться студенты региональных вузов, представители НКО, специализирующиеся на работе с детьми, или слушатели школ тренинга.

2) Экспертный компонент

Для обеспечения результативности программы важно к её проведению привлекать внешних экспертов, которыми являются эксперты по проектной деятельности и предпринимательству (могут оценить качество работы над бизнес-моделью), представители инфраструктуры поддержки бизнеса (могут подсказать источники ресурсов в регионе), представители вузов (могут оценить качество идеи технологического продукта), действующие предприниматели (могут подсказать пути развития проекта). За исключением первой категории экспертов, для которых экспертность — ресурс для зарабатывания денег, все категории экспертов могут быть привлечены в программу на бесплатной основе — при условии, что их заинтересует сама программа и представленные в ней школьные проекты. Ещё одним аргументом в пользу участия в

программе для экспертов является широта её информационного освещения: чем более громко звучит программа на региональном уровне, тем интереснее для экспертов принять участие и внести вклад в развитие собственного бренда.

3) Ресурсный и популяризационный компонент

Как уже отмечалось выше, популяризация предпринимательства может обеспечиваться использованием видеоинтервью с предпринимателями, включённых в учебные материалы программы. Однако намного эффективнее организовать решение этой задачи путём проведения личных встреч с местными технологическими предпринимателями. Также технологических предпринимателей рекомендуется приглашать и на инвестиционную сессию: возможно, они заинтересуются разработкой ребят и либо купят предложенную технологию, либо примут решение об инвестициях или грантовой или стипендиальной поддержке.

4) Трекерский компонент

Стандартными целями трекерского сопровождения предпринимательских проектов являются следующие:

- мониторинг плана реализации проекта участников;
- помощь в анализе сложностей в реализации проекта и в поиске оптимальных вариантов их решения;
- удерживание фокуса на стратегических целях развития.

Аналогичные задачи стоят и перед трекерами проектов в рамках Акселератора «Технолидеры будущего».

Во-первых, трекеры проверяют командные задания — задания по разработке и проверке гипотез о проектах. Задания проверяются на образовательной платформе программы. В данном случае перед трекерами не стоит задача оценить правильность выполнения задания. Поскольку в бизнесе нет правильных решений. Задача трекеров — проверить наличие выполненного задания, поскольку именно выполнение задания свидетельствует о движении детей по графику разработки проектов.

Во-вторых, трекеры проводят мониторинговые встречи. Встречи проводятся лично или в онлайн-формате (телеконференция в Zoom) с периодичностью 1 раз в 1–2 недели. На встречах обсуждаются динамика развития проектов, возникающие сложности и пути их решения. Также разбираются конфликтные ситуации в команде. При этом трекер должен помнить, что его ключевые задачи — это удержание фокуса внимания проектной команды на проекте и модерация дискуссий по параметрам проекта.

Удержание фокуса внимания проектной команды на проекте крайне важно, поскольку в течение учебного года у школьников очень много активностей (учебные, развлекательные, спортивные мероприятия, игры в телефон и пр.) и велик риск потери мотивации школьников работать на проекте. Особенно если школьник сталкивается со сложностями в его реализации. Соответственно, на встречах с командами трекерам важно возвращать подростков к личным целям, которые побудили их участвовать в программе, и создавать мотивацию на продолжение развития проектов.

Модерация дискуссий — это направление хода обсуждения и удержание внимания на ключевых задачах, которые должны быть решены в рамках дискуссии.

Например, при определении целевой аудитории проекта у подростков есть соблазн ограничиться очень общим определением: «Наша целевая аудитория — дети». При этом задачей упрощения является максимально уточнить и детализировать описание: возраст, пол, род занятий, хобби, место проживания и т. п. Ещё один важный вопрос: действительно ли дети — целевая аудитория проекта? Целевая аудитория — это покупатели. Если продукт настолько интересен детям, что они будут готовы сами платить из карманных денег, значит, целевая аудитория определена правильно. Если проект предлагает образовательные курсы для детей, то целевой аудиторией, скорее всего, являются родители: именно они в большей степени заинтересованы в развитии подрастающего поколения, чем сами дети.

Для того чтобы подростки прошли всю эту цепочку рассуждений, важно направлять их дискуссию, задавая уточняющие вопросы. Именно эта роль в программе отводится трекерам.

В своей работе трекерам важно придерживаться ключевого принципа — безоценочности. В соответствии с этим принципом трекер не оценивает действия подростков с позиции собственных экспертных знаний о предпринимательстве, мировоззрения или личного опыта. Он принимает решения подростков и работает в формате уточнения и конкретизации, а не в формате экспертной оценки. Собственное мнение может высказываться только с согласия участников команды.

Следование этому принципу удерживает трекера от навязывания своего мнения подросткам: проектная команда должна сама принимать все решения и брать на себя ответственность за их реализацию: решили провести маркетинговую акцию в социальных сетях — делайте, решили продавать свой продукт через торговые сети — позвоните в магазины и узнайте, на каких условиях это возможно, и т. п.

В роли трекера может выступать педагог, который проводит программу, при условии, что он пройдёт обучение по технологии трекерского сопровождения и сможет изменить собственную позицию: с позиций педагога (специалиста, задача которого – научить) на позицию трекера (сопровождающего, задача которого – помочь команде определиться с собственными целями и направлениями развития проекта). В случае небольшого объёма программы (до 10 команд) и при условии полной занятости трекер может быть один. При больших объёмах программы необходимо привлекать дополнительных экспертов. В крупных акселерационных программах для взрослых один трекер сопровождает не более 7 команд одновременно, поскольку работа трекером – очень трудо- и энергозатратная деятельность.

Таким образом, педагог в программе «Технолидеры будущего» может участвовать в нескольких ролях:

1) Организатор программы

Педагог может стать организатором программы – человеком, который проводит отбор на программу участников, формирование вокруг программы пула необходимых экспертов, тренеров и предпринимателей, занимается продвижением программы на местном и региональном уровне, осуществляет контроль участия в программе школьников, развития партнёрской сети программы и т. п.

2) Педагог – ведущий занятий по основам предпринимательской деятельности

Педагог, знающий основы предпринимательской деятельности, может взять на себя проведение всех тем программы по основам предпринимательской деятельности, включая основы бизнес-моделирования, определения целевых рынков, формирования ценностных предложений, маркетинга, финансового планирования, подготовки инвестиционного предложения.

3) Трекер предпринимательских проектов

Педагог в рамках программы может стать трекером проектов участников. Обязательным условием для этого является знание технологии трекерского сопровождения и готовность активно взаимодействовать с командой, в том числе в формате переписки в мессенджерах. При этом, как было отмечено выше, выступая в роли трекера, педагог должен занять позицию коуча – человека, который работает с командой безоценочно, не навязывает своё экспертное мнение, не становится наставником или учителем. Это очень сложная позиция для любого взрослого, однако без навыка работать с этой позиции саморазвитие проектных команд невозможно.

Для выполнения других функций рекомендуется привлекать внешних экспертов, в том числе тренеров по личной эффективности, тренеров по технологиям продвижения проектов, прежде всего в Интернете, предпринимателей и инвесторов. Также дополнительные ресурсы могут понадобиться и для организации трекерского сопровождения — в случае, если число команд превысит 7. Необходимо отметить, что сообщество трекеров в настоящий момент формируется вокруг Акселератора «Технолидеры будущего», поскольку одновременно с запуском программы для школьников ежегодно проводится и программа подготовки трекеров Акселератора.

2.5. Реализация учебно-тематического плана

Учебно-методический план программы включает 17 модулей, каждый из которых реализуется в течение 1–2 недель.

Модуль 1. Знакомство с программой. Как создать идеальную команду технологических предпринимателей

Первый модуль программы, который проводится в первую неделю после запуска Акселератора.

Модуль включает: онлайн-занятие — бизнес-игру на командоформирование, самостоятельное изучение учебных материалов модуля, выполнение командного домашнего задания.

Онлайн-занятие проводится в формате вебинара (если число участников более 50) или телеконференции.

Цели занятия:

- познакомить участников программы с подходами к формированию сплочённой команды;
- организовать проведение участниками диагностики собственных команд;
- стимулировать запуск процессов внутри команд по созданию традиций и правил.

В рамках занятия разбираются следующие вопросы:

- история возникновения тимбилдинга;
- критерии сплочённой команды;
- типология лидерства;
- правила и традиции как инструменты повышения сплочённости команды.

Онлайн-занятие проводится в формате онлайн бизнес-игры. К участию в игре приглашаются команды — участники программы в полном составе. Наличие полного состава команд важно для этого занятия, по-

скольку задания, которые выполняют команды, направлены на командоформирование и имеют смысл только в случае, если их выполняют команды целиком. Онлайн-занятие включает теоретическую часть по перечисленным выше вопросам. Теоретическая часть проводится в формате интерактивной лекции, в рамках которой педагог рассказывает теорию и просит участников ответить на вопросы в общем чате занятия. Интерактивность обеспечивает вовлечённость участников в занятие, удержание их внимания на материале.

За время мероприятия команды выполняют несколько заданий на командообразование.

Первое задание: «Что у нас общего?»

В рамках задания предлагается найти как можно больше общего между участниками команды и написать число совпадений в общий чат вебинара. Обсуждение команды организуется в группе команды в социальной сети Telegram. Общим могут быть увлечения, любимые книги, игры, домашние животные, имена и фамилии. Продолжительность выполнения задания — 8 минут.

Второе задание: «Правда или ложь?»

В рамках задания каждому участнику предлагается придумать про себя 3 утверждения: два правдивых и одно ложное. Далее в группе Telegram предлагается озвучить эти факты членам своей команды и предложить угадать, какие из них являются правдивыми, какие ложными. Продолжительность — 8 минут.

Данные упражнения позволяют участникам команды лучше познакомиться друг с другом.

Третье задание: «Команда мечты»

В рамках задания участникам предлагается описать свою команду мечты, ответив на вопросы: чем крута твоя команда? как она работает? что чувствует каждый из её участников? в чём уникальность/фишка команды? После этого участникам предлагается сравнить имеющуюся команду с образом команды мечты. Выполнение задания организуется в формате мозгового штурма в группе команды в сети Telegram. Продолжительность — до 10 минут.

Данное задание проводится для того, чтобы участники оценили сильные и слабые стороны своей команды и задумались над тем, как улучшить свою команду.

Четвёртое задание: «Правила и традиции в команде»

В рамках задания каждому из участников предлагается придумать правила для своей команды (не менее двух) и написать их в группе команды в сети Telegram, а затем обсудить совпадения с правилами, предлагаемыми другими участниками команды.

Продолжительность — до 10 минут.

Данное задание направлено на то, чтобы выработать правила, которые помогут команде эффективно работать вместе. Разработку правил и традиций предлагается продолжить и по завершению онлайн-занятия, чтобы в итоге у команды сформировался кодекс правил.

Материалы для самостоятельного изучения

Поскольку данное занятие является первым занятием программы, то в состав материалов для самостоятельного изучения включаются материалы о программе в целом, о плане проведения программы, о требованиях, которым должны удовлетворять проекты участников по завершению программы. Такими материалами являются: дорожная карта Акселератора (включена в состав Рабочей тетради), видеоматериалы: Акселератор «Технолидеры будущего», «Видеообращение от инвестора: что я хочу услышать в итоговом питче?», «Трекер команды. Кто он, и как с ним работать?».

Также для изучения предлагаются материалы, которые знакомят участников Акселератора с технологическим предпринимательством. Такими материалами являются следующие: понятие технологического предпринимательства и примеры технологических бизнесов (включены в состав рабочей тетради), видеоматериалы: «Современные материалы и инжиниринг», «Введение в технологическое предпринимательство. Викторина» (спикер М. Копылова).

Третий блок — это материалы по организации работы команды, в том числе материалы рабочей тетради: чек-лист «Как создать команду мечты?», гайд «Конфликты в команде и пути решения»; видеоматериалы: «Как грамотно распределить роли в команде?», «Как мотивировать команду?»; интервью с технологическим предпринимателем, в котором предприниматель делится своим опытом об организации работы команды.

Домашнее задание:

В качестве домашнего задания предлагается записать видеоролик своего проекта, в котором рассказать, что все члены команды ждут от программы, какие цели перед собой ставят, что должно получиться в финале программы. Видеоролик предлагается выложить в социальную сеть (в группу Акселератора, при наличии, или в личный аккаунт с хэштегом программы).

Целей данного домашнего задания несколько. Первая — познакомиться команды Акселератора друг с другом через просмотр видеороликов о проекте. Вторая — настроить команду на работу по программе через формулирование целей и задач команды на период программы. Третья — подготовиться к рефлексии, которую рекомендуется проводить по итогам программы, чтобы оценить результативность программы, а также вклад программы в достижение личных целей участников.

Модуль 2. Как описать свой бизнес. Шаблон бизнес-модели

Модуль включает: онлайн-занятие — лекцию по основам бизнес-планирования, самостоятельное изучение учебных материалов модуля, выполнение командного домашнего задания. Тестирование по итогам модуля не проводится, поскольку все блоки бизнес-модели включены в следующие модули и изучаются более детально в дальнейшем.

Онлайн-занятие проводится в формате вебинара (если число участников более 50) или телеконференции.

Цели занятия:

- познакомить участников программы с понятием бизнес-моделирования и шаблоном описания бизнес-модели;
- организовать проведение участниками определения ключевых параметров своей бизнес-модели.

В рамках занятия разбираются следующие вопросы:

- что такое бизнес-моделирование;
- что такое шаблон описания бизнес-модели;
- ключевые разделы бизнес-модели;
- примеры бизнес-моделей для различных технологических бизнесов.

В качестве основы для бизнес-моделирования предлагается использовать шаблон, разработанный американскими учёными Александром Osterвальдером и Ивом Пинье и опубликованным в книге «Построение бизнес-модели». Бизнес-модель описывается как девять взаимозависимых элементов: потребительские сегменты, ценностное предложение, каналы продаж/сбыта; взаимоотношения с клиентами, ключевые ресурсы, ключевые виды деятельности, ключевые партнёры, доходы и расходы. Данные элементы позволяют тезисно описать ключевые параметры проекта и увидеть всю схему работы бизнеса целиком.

Для обеспечения понимания теоретического материала предлагаются примеры четырёх типов бизнеса: промышленные роботы, умная колонка с Алисой, станция для зарядки электромобилей, платформа аренды квартир Airbnb. Данные примеры выбраны, потому что параметры бизнес-моделей этих бизнесов в значительной степени различаются и дают представление о различных бизнес-моделях технологического бизнеса. Также в рамках лекции детально рассматриваются две бизнес-модели: американский пример — платформа Google, российский пример — платформа для слабослышащих SOL.

Для обеспечения интерактивности лекции рекомендуется предложить участникам обсуждать бизнес-модель их проекта по мере изучения элементов шаблона. Обсуждение предлагается организовывать в группах команд в сети Telegram, а формирование бизнес-модели проекта организовать в шаблоне, созданном в формате гугл-документа.

Важно отметить, что разработка бизнес-модели — это не разовая задача, которая выполняется в ходе данного занятия. Это постоянный процесс работы над проектом. Как ранее обсуждалось, работа над проектом организуется с применением HADI-циклов, в ходе которых выдвигается гипотеза об одном из параметров проекта (например, о потребительских сегментах бизнеса или о каналах продаж). Данная гипотеза проверяется на практике путём опросов потенциальных покупателей или организации первых продаж через выбранные каналы, далее принимается решение о том, правильно ли было сделано данное предположение или требуется его изменить и снова протестировать. В связи с этим разработка бизнес-модели — это постоянная работа на протяжении всей программы, а также после выпуска из Акселератора.

Шаблон бизнес-модели презентуется участникам на одном из первых занятий, для того чтобы структурировать их дальнейшую работу над проектом. Очевидно, что результатом заполнения шаблона на данном этапе будут гипотезы команды, очень отдалённые от реальности. Скорее всего, у них будет некорректно определена целевая аудитория (потребительские сегменты), ценностное предложение и, как следствие, все остальные параметры. Но предлагается данное упражнение проделывать уже на этом этапе, чтобы структурировать мышление участников программы.

Материалы для самостоятельного изучения

В состав материалов для самостоятельного изучения в этом модуле включаются, во-первых, материалы, важные для разработки бизнес-модели, а именно: материалы рабочей тетради (шаблон бизнес-модели, пример заполнения бизнес-модели и перечень ключевых моделей монетизации технологических продуктов).

Во-вторых, в состав материалов включён видеоролик на тему: «Технологические тренды. Как помогут в запуске бизнеса?», в котором рассказывается, как технологические инновации влияют на создание рынков, почему для предпринимателей важно следить за технологическими трендами. Этот материал призван для того, чтобы школьники задумались, на каком рынке им придётся конкурировать, перспективный это рынок или нет для технологических продуктов. На такие вопросы всегда важно отвечать, когда начинаешь разработку бизнес-модели.

Также в рамках данного модуля предлагаются материалы для организации работы над проектом, а именно: материалы рабочей тетради: гайд «Для тех, кто в теме», содержащий ссылки на полезные материалы для технологических предпринимателей, гайд «Подборка лучших таск-менеджеров для работы над проектом»; видеоматериал:

«Как организовать работу по проекту — работа с таск-менеджерами».

Домашнее задание

В качестве домашнего задания предлагаются две задачи:

- 1) заполнить шаблон бизнес-модели своего проекта;
- 2) составить дорожную карту проекта в одном из таск-менеджеров.

Необходимо отметить, что в рамках апробации программы в 2020—2021 гг. в качестве таск-менеджера для работы всех команд был выбран сервис Trello. Trello был выбран, потому что он бесплатный и очень наглядный. Trello помогает наглядно увидеть, какие задачи есть в работе, а какие только предстоит начать выполнять, сервис основан на методологии канбан-досок — японской системы расписания: на доске все дела разделены по состоянию выполнения (например, в три колонки: «сделать», «в процессе», «сделано»), на каждую задачу можно поставить дедлайны и комментировать всем участникам команды. Для удобства всех участников программы можно создать предзаполненный шаблон проекта в таск-менеджере, который будет включать все мероприятия программы. В данном случае задачей команды будет расширить этот шаблон, добавив в него задачи непосредственно своего проекта.

Что касается шаблона бизнес-модели, его предлагается заполнять в рабочей тетради карандашом, чтобы была возможность вносить изменения. Также рекомендуется каждому из участников программы нарисовать на бумаге формата А3 или А2, повесить на стену, а новые идеи писать на стикерах, которые легко меняются при изменении идей по проекту.

Модуль 3. Кому и зачем нужен мой продукт. Целевые рынки и ценностные предложения

Модуль включает: онлайн-занятие — интерактивную лекцию на тему «Как понять, кому и зачем нужен мой продукт?»; самостоятельное изучение видео- и текстовых материалов, выполнение командного домашнего задания, прохождение тестирования.

Онлайн-занятие проводится в формате вебинара (если число участников более 50) или телеконференции.

Цели занятия:

- углубить знания участников программы по тематике целевой аудитории (потребительских сегментов) бизнес-проекта и формированию ценностного предложения;
- организовать работу участников по определению целевой аудитории и ценностного предложения собственного проекта.

На вебинаре участников знакомят с понятиями целевой аудитории проекта, целевого рынка и ценностного предложения. Ключевым яв-

ляется тезис о том, что определение целевой аудитории — это основа для формирования проекта. Пока не определили целевую аудиторию и не убедились, что целевой аудитории нужен предлагаемый продукт, невозможно дальше работать над проектом.

Материалы для самостоятельного обучения

В состав материалов для самостоятельного обучения этого модуля включаются материалы рабочей тетради (инфографика по тематике целевых рынков, ценностных предложений, анализу конкурентов): видеоматериалы «Как посчитать объём рынка продукта», «Оценка запроса рынка. MVP», «Зачем знать своих конкурентов», интервью с технологическим предпринимателем.

Здесь одним из ключевых материалов является видеоролик, который знакомит участников программы с понятием MVP (minimal viable product) — минимально жизнеспособным продуктом. Этим термином называется прототип продукта, который обладает ключевыми для потребителей свойствами создаваемого технологического продукта. Он не является завершённым, не отличается выверенным дизайном, но он даёт возможность понять, как будет работать продукт, какую выгоду потребитель получит от его приобретения. При этом под продуктом в данном случае понимается не непосредственно сам продукт, сделанный из пластмассы и металла, это может быть программа или интернет-страница, которая рассказывает о продукте. MVP создаётся для того, чтобы запустить первые продажи и через них понять, соответствует ли продукт запросам рынка или нет.

Предлагаемые учебные материалы знакомят участников с ключевыми технологиями работы по определению целевых рынков и ценностных предложений, а именно: с технологией оценки запроса рынка, которая предполагает на первом этапе проведение опросов представителей потенциальной целевой аудитории, на втором — продажи минимального жизнеспособного продукта. Ключевая идея, которую должны вынести участники программы из изучения данной темы, что нужно идти «в поле» и общаться со своей целевой аудиторией, выясняя её истинные потребности. Пока не проведёшь такие опросы и не уточнишь запросы потребителя, бессмысленно идти дальше и продумывать параметры бизнес-модели.

Домашнее задание

В качестве домашнего задания предлагается следующее:

- 1) Сформулировать гипотезу о своей целевой аудитории и заполнить шаблоны — портрет целевой аудитории и ценностное предложение. Шаблоны для заполнения включены в состав материалов рабочей тетради.

- 2) Провести опросы представителей своей целевой аудитории для проверки гипотез о том, действительно ли ваш продукт соответствует их запросу/решает их проблему. Не менее 5 интервью. По итогам интервью уточнить гипотезы о целевой аудитории и ценностном предложении в шаблонах.
- 3) Провести анализ конкурентов и заполнить шаблон в рабочей тетради.
- 4) При необходимости внести изменения в шаблон описания бизнес-модели.

Тестирование

По итогам изучения данного модуля проводится тестирование по целевой аудитории и ценностному предложению.

Индивидуальная консультация (трекшн-митинг)

На этой неделе важно провести встречу с командой, так называемый трекшн-митинг. Данная встреча должна быть посвящена обсуждению организации работы над предпринимательским проектом команды. В случае, если встреча назначается сразу после онлайн-занятия, встреча необходимо посвятить подготовке к «полевым» работам, то есть подготовке к интервью с потенциальными покупателями продукта технологического бизнеса.

На встрече важно обсудить с командой, кого они считают своей целевой аудиторией. При этом нужно с помощью уточняющих вопросов стимулировать дискуссию, направленную на уточнение параметров целевой аудитории. Обычно в начале работы над предпринимательским проектом команды делают две ошибки: первая — не разделяют пользователей и покупателей; вторая — в качестве целевой аудитории берут слишком широкую группу покупателей.

Примером первой ошибки можно считать случаи, когда в качестве покупателей игры по эмоциональному интеллекту рассматривают школьников, потому что эта игра направлена на развитие эмоционального интеллекта у школьников. Это неверно, потому что у школьников нет запроса на развитие эмоционального интеллекта, и, соответственно, они не будут тратить собственные ресурсы на приобретение учебных пособий, даже если эти пособия предусматривают игровые форматы работы. Покупателями такой игры могут быть родители старших школьников.

В качестве примера второй ошибки можно рассмотреть, например, случай, когда потребителями одежды с гибкой электроникой считают людей в возрасте от 24 до 45 лет. В данном случае категория потенциальных потребителей определена слишком широко. В этой возрастной категории находятся очень разные люди: с разным уровнем дохода, разными интересами, требованиями к одежде и т. п. Для

разработки проекта нужно уточнить параметры целевой аудитории. Например, если гибкая электроника пришивается на куртки и даёт возможность заряжать телефон вне зависимости от доступа к электрическим сетям, то в качестве потребителей можно рассмотреть туристов – любителей многодневных походов с рюкзаком. Нужно изучить форумы и сайты, посвящённые туризму, и постараться понять, кто эти люди – менеджеры среднего звена в возрасте от 35 лет с детьми или молодые люди в возрасте до 30 лет, любители экстремальных видов спорта.

После уточнения характеристик целевой аудитории важно обсудить, каким образом команда планирует выйти на представителей этой аудитории для организации опроса, какие вопросы будет задавать. В данном случае важно обсудить с участниками команды, что интервью проводится не только для того, чтобы спросить о том, готовы ли люди купить продукт. Как правило, такой вопрос не даёт нужной информации для дальнейшей работы. В процессе интервью лучше сконцентрироваться на изучении реальной потребности пользователей. Например, обсудить их практику походов и выяснить, с какими проблемами они сталкиваются, есть ли проблема отсутствия доступа к электрическим сетям, какой выход из положения они находят сейчас, о чём (о каком гаджете) они мечтают в походах и т. п.

Итогом данной встречи должны стать: детализированный портрет целевой аудитории, план действий по организации встреч с целевой аудиторией, перечень вопросов для обсуждения с целевой аудиторией. План действий должен быть внесён в таск-менеджер, выбранный в качестве инструмента управления проектной работой.

Модуль 4. Современные технологические тренды и рынки высокотехнологичной продукции

Модуль включает самостоятельное изучение учебных материалов модуля. Цель модуля: популяризация технологического предпринимательства через знакомство с различными рынками высокотехнологичной продукции.

Время, отведённое для данного модуля, предлагается использовать для работы над проверкой гипотез о целевой аудитории и ценностном предложении проекта.

Материалы для самостоятельного изучения

В качестве материалов для самостоятельного изучения предлагают видеоролики с интервью с технологическими предпринимателями. В состав материалов программы включены ролики по следующим рынкам: рынок технологических продуктов для слабослышащих, рынок промышленного дизайна, рынок робототехники, рынок меди-

цинского оборудования, рынок юридических услуг для технологичных компаний.

Индивидуальная консультация (трекшн-митинг)

В рамках данного модуля рекомендуется провести индивидуальную консультацию с трекером, чтобы обсудить результаты выполнения плана действий по организации встреч с целевой аудиторией, разработанного на предыдущей встрече.

На этой консультации важно обсудить с командой, что им удалось сделать по разработанному плану. Если весь план был успешно выполнен: организованы и проведены интервью с представителями целевой аудитории (рекомендуется не менее 5 интервью), то на встрече можно обсудить результаты интервью и выводы, которые сделала команда. Ключевые вопросы для обсуждения: подтвердилась ли первоначальная гипотеза о том, что ваш продукт нужен именно этой целевой аудитории или нужно думать о другой категории потенциальных покупателей? какие запросы есть у этой целевой аудитории? можно ли их обеспечить желаемым с использованием вашего продукта (в случае, если будет изменен, например, его функционал)?

Если план по организации встреч и проверке гипотез реализован не был, то на встрече нужно обсудить причины неудач и организовать разработку нового плана действий с учётом реальных возможностей команды.

Модуль 5. Как создать продукт. Производство прототипа или рабочей модели продукта

Модуль включает: онлайн-занятие — интерактивную лекцию на тему «Какие ресурсы нужны для создания продукта?», самостоятельное изучение видео- и текстовых материалов, выполнение командного домашнего задания, прохождение тестирования.

Онлайн-занятие проводится в формате вебинара (если число участников более 50) или телеконференции.

Цели занятия:

- познакомить участников программы с понятием ресурсов и источниками их привлечения, которыми могут пользоваться технологические предприниматели, в том числе школьного возраста;
- познакомить участников с примерами технологического бизнеса, который запустили школьники, для демонстрации того, что технологический бизнес в подростковом возрасте — это реально;
- организовать проведение участниками формирования запроса на ресурсы для развития своего проекта.

Ключевой тезис данного вебинара: для запуска проекта нужны ресурсы, а не деньги. Деньги — это не ресурс, это способ получения ресурсов.

Ресурсами являются: люди, оборудование, материалы и т. п. Часть этих ресурсов можно получить бесплатно, в том числе воспользовавшись государственной поддержкой предпринимательства в регионах.

В рамках вебинара участникам предлагается начать работу над формированием карты ресурсов собственного проекта.

Материалы для самостоятельного изучения

Для самостоятельного изучения предлагаются материалы, которые расширяют знания школьников по теме ресурсов и источников их привлечения. К таким материалам, в частности, относятся следующие: инфографика по теме привлечения ресурсов, источники ресурсов для школьников в российских регионах и последовательность действий по их привлечению (материалы рабочей тетради), видеоролики: «Как организовать производство продукта?», «Какие ресурсы нужны для технологического предпринимателя?», «Как посчитать стоимость моего продукта?».

Ещё одним материалом данного модуля является серия видеороликов, в которой рассказывается о конструкторах, которые позволяют создавать прототипы IT-продуктов без привлечения команд профессиональных программистов. Это особенно важно для команд, продуктами которых являются программные продукты, платформы, приложения и т. п. Для всех остальных команд технологии программирования NO-CODE (без кода) также полезны, по крайней мере в части создания интернет-сайтов, которые в большинстве своём сейчас создаются в конструкторах (например, Tilda).

Также в состав материалов включено интервью с предпринимателем по теме реального привлечения ресурсов в свой проект.

Домашнее задание

В качестве домашнего задания участникам предлагается нарисовать ментальную карту ресурсов своего проекта. Шаблон карты включён в рабочую тетрадь участника программы.

Также в рамках модуля предлагается продолжить работу по уточнению своей целевой аудитории и ценностного предложения своего проекта и, при необходимости, внесению изменений в шаблон описания бизнес-модели.

Тестирование

По итогам изучения модуля предлагается провести тестирование по теме привлечения ресурсов в технологические предпринимательские проекты.

Модуль 6. Как продвигать продукт. Стратегия маркетинга

Модуль включает: онлайн-занятие — интерактивную лекцию на тему «Маркетинговая стратегия стартапа», самостоятельное изучение

видео- и текстовых материалов, выполнение командного домашнего задания, прохождение тестирования.

Онлайн-занятие проводится в формате вебинара (если число участников более 50) или телеконференции.

Цели занятия:

- познакомить участников программы с основами продвижения технологических продуктов на рынок;
- организовать разработку участниками своей стратегии продвижения.

Вебинар посвящён маркетинговой стратегии технологического стартапа в части позиционирования и продвижения продукта на рынок. Здесь также ключевыми вопросами стратегии являются вопросы определения целевой аудитории и ценностного предложения продукта. Изучение этой темы делает очевидным вывод о том, что продвижение невозможно, если в рамках проекта не получены ответы на вопросы о потенциальных покупателях и выгодах, которые они получают от приобретения продукта.

Важным тезисом также является то, что при разработке стратегии продвижения на корпоративный рынок нужно детализировать свою целевую аудиторию, не просто определив, какие компании могут быть заинтересованы в продукте, но и нарисовав портрет человека в компании, принимающего решения. Например, владелец компании малого бизнеса, или руководитель отдела производственной корпорации, или глава маркетингового агентства. Только понимая своего покупателя (не как корпорацию, а как конкретного человека), можно корректно сформулировать предложение.

В рамках вебинара участникам предлагается начать работу над маркетинговой стратегией своего проекта в части продвижения.

Материалы для самостоятельного изучения

Для самостоятельного изучения предлагаются материалы, которые расширяют знания школьников по маркетингу. К таким материалам, в частности, относятся следующие: инфографика по теме маркетинга (материалы рабочей тетради), видеоролики: «Модель маркетинга 6Р», «Способы установления цены», «Каналы продвижения и как их оценить?», «Как посчитать стоимость кампании по продвижению?».

Домашнее задание

В качестве домашнего задания участникам предлагается:

- 1) оценить цену своего продукта;
- 2) определить ключевые каналы продвижения;
- 3) оценить стоимость кампании по продвижению;
- 4) определить ключевые параметры маркетинговой стратегии.

Для выполнения домашнего задания предлагается использовать шаблоны рабочей тетради. Также в рамках домашнего задания предлагается напомнить, что важно продолжить работу по уточнению целевой аудитории и ценностного предложения проекта, по созданию минимально жизнеспособного продукта (хотя бы в формате сайта, детально описывающего его свойства).

Индивидуальная консультация (трекшн-митинг)

В рамках этого модуля рекомендуется в обязательном порядке провести индивидуальную консультацию с трекером, на которой обсудить динамику работы над проектом. В рамках консультации важно обсудить процент выполнения ранее разработанного плана действий по развитию проекта, успехи и неудачи команды при его выполнении, варианты преодоления сложностей.

Также в рамках консультации важно обсудить сформированные на данный момент гипотезы по параметрам бизнес-модели проекта, начиная от целевой аудитории и ценностного предложения, поскольку это основополагающие параметры проекта. В данном случае также рекомендуется обсудить разделы бизнес-модели, касающиеся ключевых ресурсов и источников их привлечения, каналов продаж и продвижения.

Итогом консультации должен стать уточнённый план действий по развитию проекта до конца программы с детализацией на ближайшие две недели.

Тестирование

По итогам изучения модуля предлагается провести тестирование по теме маркетинга.

Модуль 7. Как создать продающий сайт. Продвижение страницы в Интернете

Модуль включает самостоятельное изучение видео- и текстовых материалов, выполнение командного домашнего задания, прохождение тестирования. Онлайн-занятие в рамках модуля не проводится.

Цели модуля:

- познакомить участников с требованиями и правилами разработки продающих интернет-страниц;
- познакомить с конструкторами для разработки сайтов;
- организовать работу по разработке интернет-сайта проектов участников.

Тема создания продающих сайтов является крайне важной для технологических предпринимателей, поскольку, как уже говорилось выше, для технологических проектов нередко сайт является минимально жизнеспособным продуктом, с которым запускаются первые продажи.

Материалы для самостоятельного изучения

В состав материалов для самостоятельного изучения включены гайды по созданию сайта и логотипа, чек-лист идеального сайта (материалы рабочей тетради), а также видеоролики на темы: «Что важно знать при создании своего первого сайта?», «Видеоинструкция: создание сайта на Tilda», «Как продвигать сайт в Интернете».

Домашнее задание

В качестве домашнего задания предлагается создать лендинг своего проекта на любом конструкторе сайтов и запустить его продвижение среди целевой аудитории. Для работы над идеей лендинга можно использовать шаблоны рабочей тетради.

Тестирование

В рамках этого модуля предлагается провести тестирование по вопросам создания и продвижения продающих страниц в Интернете.

Модуль 8. Как работать с социальными сетями проекта. Продвижение в социальных сетях

Это ещё один модуль программы, который даёт участникам реальные инструменты для продвижения своего проекта. Нужно отметить, что данный модуль является крайне важным, потому что в настоящее время социальные сети являются одним из ключевых каналов продвижения и продаж. Они используются практически во всех отраслях и на всех рынках технологической продукции. Поэтому лидерам предпринимательских проектов важно организовать своё присутствие в социальных сетях.

Модуль включает онлайн-занятие на тему контент-маркетинга, самостоятельное изучение материалов, выполнение командного домашнего задания и тестирование.

Онлайн-занятие проводится в формате вебинара (при числе участников более 50 человек) или в формате телеконференции.

Цели занятия:

- познакомить с основами контент-планирования, создания и ведения аккаунтов в социальных сетях;
- организовать работу по созданию командами аккаунтов проекта в социальных сетях и запуску кампании по их продвижению.

Ключевыми тезисами занятия должны стать следующие:

- 1) Важно правильно выбрать социальную сеть для продвижения.
У разных социальных сетей разные целевые аудитории, разные требования к содержанию и оформлению материалов. Важно выбирать сеть, которая в наибольшей степени работает с целевой аудиторией вашего проекта.
- 2) При организации кампании по продвижению нужно хорошо понимать свою целевую аудиторию. Без этого понимания невозможно запустить эффективную кампанию.

В рамках данного модуля важно снова вернуться к вопросу корректного определения целевой аудитории и ценностного предложения для неё, поскольку именно на этих параметрах проекта строится любая кампания по продвижению, начиная от выбора социальной сети и заканчивая настройкой таргетированной рекламы и тематикой постов.

Материалы для самостоятельного изучения

Для самостоятельного изучения предлагаются инфографика по основам контент-планирования, гайд по запуску аккаунтов в социальных сетях, перечень сервисов для работы с социальными сетями (включены в рабочую тетрадь), видеоматериалы на темы: «Где найти первых подписчиков?», «Как развивать свои социальные сети через таргетинг?».

Индивидуальная консультация (трекшн-митинг)

В рамках данного модуля рекомендуется провести индивидуальную консультацию с трекером, в рамках которой обсудить динамику развития проекта, выполнение ранее составленного плана работы по проекту, а также параметры разработанной участниками маркетинговой стратегии проекта.

В рамках этой консультации важно обсудить параметры разработанной участниками команды после последних трёх модулей маркетинговой стратегии и первых результатов её реализации. Здесь важно обратить внимание на корректность определения целевой аудитории и ценностного предложения и их детализации для целей маркетинга.

На этом этапе работы может возникнуть вопрос о расширении состава команды. Если до текущего момента для эффективной работы важен был инженер — ответственный за продукт и предприниматель — лидер проекта, ответственный за разработку стратегии, то на данном этапе проекту жизненно необходим SMM-менеджер — человек, который готов работать с социальными сетями. Поскольку качественное ведение социальных сетей — это отдельная профессия, изучение которой требует больших трудозатрат, лучше включить в команду отдельного человека, который будет работать по этой задаче.

Соответственно, на индивидуальной консультации важно обсудить потребность в расширении команды, возможностях по привлечению новых членов команды.

Итогом индивидуальной консультации должен быть уточнённый план работы по проекту с детализацией на ближайшие две недели, а также гипотезы о параметрах проекта, требующие проверки на практике.

Домашнее задание

В качестве домашнего задания предлагается выбрать социальные сети для продвижения проекта, создать аккаунты или группы в со-

циальных сетях, разработать контент-план для каждой сети минимум на 1 месяц и начать постинг — размещение постов. Для разработки контент-плана рекомендуется воспользоваться шаблоном, включённым в рабочую тетрадь.

Тестирование

По итогам изучения модуля предлагается проводить тестирование по основам контент-планирования.

Модуль 9. Экспертная сессия

Экспертная сессия проводится в середине программы с целью подведения итогов первой половины программы и привлечения ресурсов в проекты школьников для организации дальнейшей работы по проектам. Под ресурсами в данном случае понимаются новые идеи для развития проектов, которые могут высказать эксперты, а также конструктивная критика, которая создаёт стимулы для дополнительной проработки отдельных параметров проектов.

Крайне желательно к участию в экспертном жюри пригласить внешних экспертов: предпринимателей, бизнес-тренеров, представителей инфраструктуры поддержки предпринимательства в регионе, трекеров (в случае, если трекерское сопровождение осуществляют несколько человек), представителей вузов. Именно привлечение новых людей в программу позволит не просто провести формальное отчётное мероприятие, но и привнести дополнительную ценность для участников — внешнюю экспертизу и новые идеи для развития бизнеса.

Подготовку к экспертной сессии важно проводить по нескольким направлениям:

- 1) подготовка презентаций команд для экспертов;
- 2) формирование экспертной комиссии;
- 3) подготовка экспертов к сессии.

Подготовка презентаций. К первой экспертной сессии в презентацию предлагается включить только те вопросы, которые были проработаны на текущий момент. Ключевыми должны стать следующие:

- проблема целевой аудитории, на решение которой направлен проект;
- описание целевой аудитории;
- предлагаемое технологическое решение;
- ценностное предложение для целевой аудитории;
- модель монетизации продукта (что и как продаём);
- стратегия продвижения.

Участникам программы должно быть предложено не только сделать презентацию в формате PowerPoint, но и отрепетировать собственное выступление, чтобы его продолжительность не превышала 5–7 минут.

Формирование комиссии. Как уже упоминалось выше, в состав комиссии предлагается приглашать людей с различным опытом и сферами профессиональных интересов. Это позволит получить разностороннюю оценку проектов. Желательно включить в состав экспертной комиссии не менее 5 человек. Эксперты могут привлекаться на платной или бесплатной основе; это зависит от нескольких факторов, включая следующие:

- финансовые возможности программы;
- соответствие программы личным или профессиональным интересам экспертов;
- наличие социального капитала у организатора программы, а именно: системы неформальных связей в местном сообществе.

Подготовка экспертов к сессии. Для того чтобы экспертная сессия прошла результативно, важно подготовить экспертов к работе в комиссии, рассказав им о программе в целом, о том, что подростки успели изучить и сделать на момент проведения экспертной сессии, и о том, что можно ждать от их презентаций. Это важно, чтобы у экспертов не было завышенных ожиданий и, как следствие, разочарования и негативных публичных реакций. Также в рамках подготовки важно обсудить с экспертами цели и задачи сессии и то, что на данном этапе программы не проводится оценка проектов. Сессия проводится для того, чтобы привнести новые идеи в проекты, направить работу команд на уточнение тех параметров, которые недостаточно проработаны на текущий момент. Соответственно, от экспертов ожидается не просто критика увиденного, а конструктивные предложения по доработке.

Сессия может проводиться очно с личным присутствием или в онлайн-формате телеконференции. Сессия включает 5–7 минут выступления каждой команды и до 10 минут – экспертное обсуждение. Экспертам также рекомендуется предоставить шаблоны, в которых они могут оставить свои комментарии для проектных команд.

По итогам экспертной сессии рекомендуется сделать два значимых шага.

Первый: предоставить всем командам-участникам комментарии экспертов, а также видеозапись с их выступлением и последующим обсуждением. Это важно для того, чтобы команды могли вернуться к комментариям экспертов, обсудить их внутри команды, принять решения об учёте рекомендаций в дальнейшей работе.

Второй: обсудить с экспертами итоги сессии. Это можно организовать в формате совещания либо в формате личных переговоров с каждым из экспертов в отдельности. В рамках такого обсуждения важно: 1) получить рекомендации по наиболее перспективным, с точки

зрения экспертов, проектов; 2) получить обратную связь на качество проработки проектов, которую в дальнейшем использовать для усиления работы с командами, в частности, в рамках индивидуальных консультаций.

Индивидуальная консультация (трекшн-митинг)

Также после экспертной сессии предлагается провести индивидуальную консультацию (трекшн-митинг), на которой подбодрить ребят (в случае, если они загрузили, получив критические замечания), а также обсудить, насколько они считают полученные комментарии экспертов справедливыми и готовы ли они их учитывать при доработке проектов. Решения, принятые в рамках индивидуальной консультации, как всегда, должны найти отражение в плане действий команды.

Модуль 10. Нужны ли партнёры технологическому бизнесу. Партнёрская сеть проекта

Данный модуль посвящён развитию партнёрских отношений. В любом бизнесе важно развивать партнёрскую сеть, чтобы передавать часть непрофильных для бизнеса функций на аутсорсинг или сокращать расходы на маркетинг за счёт использования раскрыченных партнёрских аккаунтов.

Поскольку данная тема не является ключевой или очень сложной, её предлагается участникам программы изучить самостоятельно, используя учебные материалы программы.

Ключевой тезис: партнёрство должно быть выгодно для всех сторон, поэтому важно детально изучить приоритеты потенциальных партнёров и сформулировать предложение, которое интересно и вам, и потенциальному партнёру.

Материалы для самостоятельного изучения

Для изучения темы участникам программы предлагается ознакомиться со следующими материалами: гайд «Как формировать лояльность потенциальных партнёров?», чек-лист «Долгосрочное сотрудничество: как организовать?», чек-лист «Как создать привлекательный пакет предложений?» (включены в рабочую тетрадь участника), видеоматериал на тему: «Партнёрская сеть моего проекта». Также в состав учебных материалов включены интервью с предпринимателями, в которых они делятся собственным опытом о том, как они искали первых партнёров для бизнеса.

Домашнее задание

В качестве задания предлагается доработать бизнес-модель в части партнёрской сети, а также сформировать перечень потенциальных партнёров и предложения для партнёров (соответствующие шаблоны включены в рабочие тетради).

Тестирование

По итогам изучения модуля проводится тестирование по теме развития партнёрской сети проекта.

Модуль 11. Как продавать продукт. Продажи и переговоры

Данный модуль посвящён вопросам организации продаж технологических продуктов. На текущий момент, как правило, у участников программы уже создан минимально жизнеспособный продукт, а это значит, что наступило время задуматься над организацией продаж.

Модуль включает: онлайн-занятие на тему: «Как вдохновиться своими первыми переговорами?», самостоятельное изучение материалов, выполнение домашнего задания и тестирование.

Онлайн-занятие проводится в формате телеконференции.

Цели занятия:

- познакомить с основными техниками продаж;
- организовать работу по разработке командами тактики продаж (формированию скриптов для продаж, отработка возражений).

В рамках данного занятия рассматриваются различные типы продаж: прямые и непрямые, личные и безличные, пассивные и активные; обсуждаются особенности продаж на различных рынках: потребительском рынке (сегмент B2C), корпоративном рынке (сегмент B2B), на рынке, где в качестве клиентов выступают государственные органы и организации (сегмент B2G), а также продажи между двумя физическими лицами (C2C).

Более подробно в рамках занятия разбираются этапы продаж при личных продажах, в ходе которых продавец контактирует с клиентом. Такие продажи осуществляются не только в магазинах, но и при осуществлении телефонных звонков потенциальным клиентам, в том числе оставившим свои контакты через социальные сети, на отраслевых выставках в рамках презентации товара потенциальным заказчикам и на других площадках.

Важно, что этапы продаж в рамках онлайн-занятия не просто обсуждаются, но и организуется отработка навыков продаж на каждом этапе через выполнение участниками практических заданий.

В рамках этого занятия снова происходит возврат к вопросу о корректности определения целевой аудитории для продукта. В данном случае эта тема обсуждается через заполнение аватара клиента — карточки, в которую включается исчерпывающая информация о потенциальном клиенте, которая позволит организовать результативные продажи.

Материалы для самостоятельного изучения

Для самостоятельного изучения предлагаются гайд по каналам продаж (включён в рабочую тетрадь) и видеоматериалы на темы:

«Проектирование воронки продаж», «Каналы продаж». Также в состав материалов включено интервью с технологическим предпринимателем, в котором он рассказывает об опыте своих первых переговоров.

Домашнее задание

Домашнее задание содержит два задания.

Первое направлено на отработку навыков проведения переговоров. В рамках этого задания участникам предлагается найти в общем потоке себе в пару другую команду и прорепетировать переговоры. Тематику переговоров команды определяют самостоятельно.

Второе задание направлено на развитие предпринимательского проекта, над которым работают команды. В рамках этого задания предлагается запустить предпродажи своего продукта через социальные сети.

Индивидуальная консультация (трекшн-митинг)

В рамках данного модуля рекомендуется провести индивидуальную консультацию с трекером, в рамках которой обсудить динамику развития проекта, выполнение ранее составленного плана работы по проекту.

Поскольку данная консультация проводится перед модулем, посвящённым финансовому плану проекта, предлагается в качестве ключевой темы для обсуждения взять бизнес-модель в целом. На текущий момент команды должны проработать все элементы шаблона за исключением расходных статей бюджета. Они определили целевую аудиторию, ценностное предложение, каналы продаж, организацию производства и продвижения продукта, а также партнёрскую сеть проекта. В финансовой части в рамках разработки маркетинговой стратегии рассматривались вопросы монетизации и установления цены.

Соответственно, перед разработкой финансового плана важно ещё раз посмотреть на бизнес-модель как на комплексную систему и удостовериться, что все элементы логично взаимосвязаны.

Итогом индивидуальной консультации должен стать уточнённый план действий по развитию проекта, который в том числе может включать шаги по уточнению бизнес-модели проекта (в случае, если не на все вопросы команда ответила на текущий момент).

Тестирование

Тестирование проводится по ключевым понятиям из сферы продаж.

Модуль 12. Как планировать финансовые потоки. Финансовый план проекта

Модуль посвящён вопросам финансового планирования. Модуль включает самостоятельное изучение материалов, выполнение домашнего задания и тестирование.

Несмотря на то, что вопрос финансового планирования крайне важен для технологических предпринимателей, в рамках данной программы ему не уделяется много времени. Такое решение принято потому, что построение финансового плана имеет смысл, когда все гипотезы о бизнес-модели и параметрах технологического продукта протестированы, выбраны эффективные каналы продаж и проект готовится к масштабированию. Как показывает апробация программы, детские команды за прошедший период не успевают доработать свой продукт, чтобы с ним реально выходить на рынок. Поэтому на этапе развития их проектов любые финансовые оценки будут достаточно далеки от реальности. В связи с этим было решено не стремиться к тщательной разработке финансовых планов в рамках программы, а ограничиться только знакомством с этой темой.

Материалы для самостоятельного изучения

В качестве материалов для самостоятельного изучения предлагается видеоролик об основах финансового планирования и построения финансового плана, а также инфографика по основам экономики проекта, которая знакомит участников программы со структурой издержек, понятием точки безубыточности, ключевыми разделами финансового плана и другими значимыми понятиями.

Домашнее задание

По результатам изучения материалов участникам предлагается заполнить шаблон финансового плана, включённый в рабочую тетрадь. Для удобства заполнения предлагается этот же шаблон предоставить школьникам в формате таблиц Excel.

Тестирование

По результатам изучения модуля предлагается провести тестирование на знание ключевых терминов и понятий данной темы.

Модуль 13. Как стать эффективным лидером. Управление проектом

В рамках модуля запускается процесс планирования дальнейшего развития проекта после завершения программы. Программа построена на предположении о том, что участники рассматривают собственный предпринимательский проект не только как учебную задачу, но и как перспективное для себя направление развития. В связи с этим с подростками предлагается провести беседу о том, как они будут продолжать работу над проектом после завершения программы.

Модуль включает онлайн-занятие на тему лидерства и организации управления проектом, самостоятельное изучение материалов, домашнее задание.

Онлайн-занятие проводится в формате телеконференции, поскольку включает много тем для обсуждений с участниками мероприятия, а

также выполнение участниками практических заданий. В случае, если число участников превышает 50 человек, предлагается общий поток разбить на несколько потоков.

В рамках занятия обсуждаются ответы на три вопроса: кто такой лидер? можно ли научиться быть лидером? может ли лидером стать каждый, или это врождённый талант?

При обсуждении лидерства рассматриваются различные типологии лидерства, в частности, типология, которая выделяет деловое, эмоциональное, информационное лидерство. Также рассматривается типология лидерства по функциям. Обсуждаются примеры успешного лидерства: из международного и российского опыта, а также из личного опыта участников занятия. Соответственно, итогом первой части занятия становится определение каждым участником наиболее привлекательного для него типа лидерства.

При обсуждении вопроса о том, можно ли научиться быть лидером, обсуждается перечень, с одной стороны, личностных качеств лидера, с другой стороны, его компетенций в сфере управления проектами. В число компетенций включается компетенция по постановке задач, а также эмоциональный интеллект. В практической части участникам предлагается выполнить задания на эмоциональный интеллект. Ключевым тезисом, который важно донести до участников занятия, является то, что лидером может стать каждый человек, если поставит перед собой такую цель и начнёт целенаправленно развивать в себе лидерские качества.

В третьей части занятия обсуждаются приёмы, которые позволят сформировать лидера. В лекции они названы «полезными привычками». К ним, в частности, относятся выбор приоритетов и ранжирование задач, делегирование ответственности, управление рисками и т. п. По каждому направлению даются рекомендации и упражнения.

По итогам мероприятия важно провести с участниками рефлекссию, что нового и интересного они узнали на вебинаре, какие из полезных навыков лидера они планируют развивать в себя.

Материалы для самостоятельного изучения

Для самостоятельного изучения предлагаются материалы, которые знакомят с основами тайм-менеджмента, способами борьбы с прокрастинацией, постановкой личных и проектных задач. Также в состав материалов модуля включено видеосообщение с предпринимателями, которые рассказывают о собственном опыте борьбы с прокрастинацией.

Домашнее задание

В качестве домашнего задания предлагается заполнить шаблон календарного плана проекта на период до 12 месяцев после завершения программы (шаблон включён в материалы рабочей тетради).

Индивидуальная консультация (трекшн-митинг)

В рамках данного модуля рекомендуется провести индивидуальную консультацию с трекером, в рамках которой обсудить динамику развития проекта, выполнение ранее составленного плана работы по проекту.

На консультации очень важно подвести с командой предварительные итоги работы в программе, обсудить их готовность к итоговым презентациям проекта сначала перед экспертной комиссией, а позднее (в случае, если их проект войдет в число лидеров) и перед инвесторами. Здесь важно обратить внимание на то, что удалось сделать и чего не удалось, разобрать причины неудач. Обсудить планы участников по развитию проекта после завершения программы, от которых зависит их готовность выйти на итоговые сессии и запрос к партнёрам и инвесторам.

Также в рамках этой встречи с командой желательно обсудить формат презентации, которую нужно начинать готовить для итоговых защит проекта, потому что, как показывает практика, чтобы презентация получилась действительно качественной, её нужно начинать разрабатывать очень заранее и организовывать обсуждение по презентации как внутри команды, так и с трекером.

Тестирование

По итогам изучения модуля проводится тестирование по основам управления проектами и тайм-менеджменту.

Модуль 14. Как привлечь инвестиции в проект. Инвестиционное планирование

Модуль знакомит участников программы с основами инвестиционного планирования. Модуль включает самостоятельное изучение материалов, домашнее задание и тестирование.

Материалы для самостоятельного изучения

Материалы включают словарь инвестора — перечень терминов и понятий, которые являются основополагающими в рамках инвестиционного планирования, требования к презентации для инвесторов. Данные текстовые материалы включены в рабочую тетрадь. Также в рамках модуля доступны видеоролик на тему: «Как привлечь инвестиции в проект?» и интервью с технологическим предпринимателем, который делится собственным опытом работы с инвесторами.

Домашнее задание

Разработать презентацию для инвесторов по предлагаемой структуре.

Тестирование

По итогам модуля проводится тестирование на знание основ инвестиционного планирования.

Индивидуальная консультация (трекшн-митинг)

На этой неделе может быть проведена индивидуальная консультация с целью обсуждения получившейся версии презентации, а также запроса к инвесторам и партнёрам, который команда сформировала по итогам изучения данного модуля.

Модуль 15. Как презентовать проект инвестору. Публичные выступления

Это завершающий содержательный модуль программы, посвящённый подготовке к итоговым презентациям проектов. Модуль включает онлайн-материал по публичным выступлениям, самостоятельное изучение материалов, домашнее задание.

Онлайн-занятие проводится в формате вебинара (если число слушателей более 50 человек) или телеконференции. На занятии обсуждаются техники влияния на слушателей, а именно: создание интриги выступления, которая будет удерживать внимание слушателей от начала и до конца.

Материалы для самостоятельного изучения

Материалы для самостоятельного изучения включают видеоролики на следующие темы: «Как отвечать на неудобные вопросы оппонентов?», «Техники влияния на слушателей», «Невербальные коммуникации при выступлении». Также в состав материалов включены видеоролики с инвестором. Один посвящён разбору примеров реальных презентаций, которые были представлены инвесторам. В рамках этого видеоролика инвестор рассказывает об ошибках и интересных находках, которые сделали лидеры стартапов, презентуя свои проекты. Второй ролик — это ожидания инвестора от презентаций ребят.

Домашнее задание

В качестве домашнего задания предлагается сделать видеопрезентацию своего проекта до 1 минуты; отправить видео в социальные сети своего проекта; выложить видео в социальной сети ВКонтакте в официальной группе программы. Видео оставить в предлагаемых записях.

Участникам предлагается продолжить работу над итоговой презентацией и выступлением команды.

Тестирование

По итогам модуля предлагается провести тестирование на знание техник влияния на аудиторию.

Индивидуальная консультация (трекшн-митинг)

На этой неделе также рекомендуется провести индивидуальную консультацию, посвящённую репетиции итоговой презентации проекта. В рамках индивидуальной консультации также важно провести анализ ролика с интервью инвестора, чтобы проверить, насколько получившаяся презентация соответствует ожиданиям инвестора.

Модуль 16. Презентационная сессия

Презентационная сессия — это аналог экспертной сессии. Ключевыми отличиями являются следующие:

- 1) К презентационной сессии рекомендуется делать презентации по шаблону для инвесторов (требования к презентации для инвесторов включены в рабочие тетради участников). Использование этого шаблона рекомендовано потому, что презентационная сессия — это репетиция команд перед встречей с инвесторами, и представляемые ими материалы должны быть первой версией того, что они планируют показать инвесторам.
- 2) На презентационной сессии не просто даётся обратная связь проектным командам, но и организуется оценка проектов. Это важно как для формирования командного рейтинга акселератора, так и для принятия решений о допуске команд на инвестиционную сессию.

По итогам презентационной сессии принимается решение о перечне команд, допущенных на инвестиционную сессию (не более 10 команд). Перед этими командами ставится задача доработать презентации и свои выступления с учётом комментариев экспертов, если они считают такие комментарии справедливыми.

Модуль 17. Инвестиционная сессия

Инвестиционная сессия — это мероприятие по привлечению ресурсов в проекты. На инвестиционную сессию предлагается приглашать не просто экспертов, а потенциальных бизнес-ангелов и инвесторов — людей, которые готовы рассматривать детские проекты в перспективе в качестве объектов для инвестиций. Также на это мероприятие могут приглашаться, например, благотворительные фонды или крупный бизнес, которые имеют программы по поддержке детских проектов.

Формат проведения инвестиционной сессии аналогичен формату проведения экспертной и презентационной сессий. Проектные команды выступают с краткими питчами (не более 7 минут), инвесторы задают уточняющие вопросы или комментируют выступления. Рекомендуется на инвестиционную сессию пригласить все проектные команды одновременно, чтобы они присутствовали при всех презентациях проектов своих коллег, чтобы сравнить себя с другими командами, использовать их успешные приёмы в своих дальнейших презентациях.

Очевидно, непосредственно на инвестиционной сессии не принимаются решения об инвестициях или грантовой поддержке, на этом мероприятии инвесторы или грантодатели могут выразить заинтересованность в проекте. После сессии организаторам программы важно связаться с ними и организовать работу с проектными командами

для заключения инвестиционного соглашения и/или привлечения грантовых денег.

Индивидуальная консультация

По итогам участия в инвестиционной сессии важно провести индивидуальную консультацию, чтобы подбодрить ребят (в случае, если они загрустили после сессии), провести рефлекссию по итогам сессии и обсудить с ними дальнейшие шаги по развитию проекта, которые они будут реализовывать уже за рамками программы.

2.6. Оценка результативности программы

Результативность программы оценивается по следующим параметрам:

- степень усвоения участниками программы ключевых понятий, включённых в содержательные темы программы;
- динамика достижений участников программы;
- уровень интереса и включённость детей в работу.

Степень усвоения участниками программы ключевых понятий, включённых в содержательные темы программы, оценивается по результатам прохождения ими тестирований после каждого модуля программы. В качестве заданий используются задания с единственным или множественным выбором (от 5 до 10 вопросов). Целевым считается показатель, что не менее 75 % участников программы освоили теоретический материал программы (получили не менее 50 % от максимального числа баллов по результатам тестов).

В рамках программы динамика достижений фиксируется, с одной стороны, педагогом — ведущим программы и трекерами программы, с другой стороны — экспертами в сфере предпринимательства, которых рекомендуется приглашать к участию в презентационной сессии для оценки детских проектов.

Педагог и трекаеры в ходе постоянной работы с подростками в течение программы могут чётко фиксировать качество проектной идеи в начале и в конце программы, а также трансформацию идеи или параметров проекта в ходе промежуточных презентаций — питч-сессий.

Эксперты в сфере предпринимательства, к которым относятся инвесторы, действующие предприниматели, представители организаций поддержки предпринимательства, на итоговой презентации оценивают проекты участников практически по тем же критериям, что и взрослые проекты: перспективность и реалистичность проекта. Соответственно, эксперты могут оценить, стало ли участие в программе реальным шагом для подростка к запуску собственного проекта, или ещё одним этапом в получении теоретических знаний о жизни.

Третий важный критерий — уровень интереса и включённость детей в работу. Он оценивается педагогом и трекером в ходе педагогического наблюдения за деятельностью детей в рамках работы над проектами (по активности в чатах и в ходе онлайн-консультаций с командами, а также на основе оценки качества и сроков выполнения командных заданий). Также оценка может проводиться по анкетам обратной связи, ключевым вопросом в которых должен стать вопрос о готовности продолжать реализацию проектов.

2.7. Сопровождение проектов после завершения программы

Говоря о мероприятиях по сопровождению проектов после завершения акселератора, нужно чётко определить цели этой деятельности. Поскольку образовательные результаты программы должны достигаться в рамках программы, то ключевой задачей, которая может стоять перед сопровождением, является реальный запуск и развитие предпринимательских проектов. Как показала апробация программы «Технолидеры будущего», продолжение работы команды над предпринимательским проектом возможно в двух случаях:

- 1) лидеры проекта рассматривают предпринимательство как перспективную для себя сферу деятельности, при этом при выборе между обучением в университете и предпринимательством приоритет отдают предпринимательству;
- 2) лидеры проекта верят в собственный продукт, верят в то, что продукт технически реализуем, с одной стороны, и решает реальную проблему целевой аудитории, с другой. Обычно это бывает, когда уже создана модель, демонстрирующая работоспособность новой технологии, или прототип технологического продукта, а также когда в период участия программы команда прошла все шаги customer development — технологии проверки востребованности продукта рынком.

В этих условиях на момент выхода из программы можно говорить о поиске для команды бизнес-ангела — человека или организации, которые инвестируют в технологические бизнесы на посевной стадии — стадии проверки работоспособности продукта. Необходимо отметить, что ключевой характеристикой бизнес-ангелов является не только готовность нести высокие риски, инвестируя в проекты на ранних стадиях, но готовность инвестировать в проект свои знания и опыт. Таким образом, привлекая бизнес-ангела, проектная команда получает не только деньги, но и наставника с опытом предпринимательской

деятельности, который помогает им определяться с направлениями развития бизнеса, преодолевать кризисы, возникающие в проекте. Кроме того, бизнес-ангел, имеющий значительный круг контактов в предпринимательском сообществе, может представить команду людям, значимым для дальнейшего развития бизнеса.

Привлечение бизнес-ангелов к финансированию предпринимательских проектов школьников является наиболее результативным способом поддержки проектов, однако и самым сложно реализуемым, поскольку в настоящий момент в предпринимательском сообществе России сложно найти инвесторов, которые верят в перспективность подростковых команд, логично предполагая, что при поступлении в вуз подростки забросят свой проект, сконцентрировавшись на учёбе. Изменение этой ситуации возможно только в случае, если будет увеличиваться число историй успеха — случаев, когда подростки довели свою идею до стартапа — стадии, на которой технологический продукт поступает в производство и выходит на рынок.

Альтернативным, хотя и менее результативным, подходом может стать создание клуба выпускников программы, в рамках которого выпускники программы, заинтересованные в дальнейшем развитии в сфере предпринимательства, на регулярной основе участвуют в различных мероприятиях, в том числе в обсуждении динамики проектов друг друга, встречах с предпринимателями и инвесторами, в обсуждении итогов участия в грантовых конкурсах и т. п. Такой клуб может поддерживать интерес к предпринимательской деятельности, предоставлять площадку для презентации проектов выпускников перед значимой для них аудиторией, прежде всего потенциальными инвесторами, а также обеспечивать привлечение внешней экспертизы как от своих коллег — выпускников программы, так и от действующих предпринимателей.

Организовать работу клуба можно совместно с региональными центрами «Мой бизнес», которые в настоящий момент отвечают за развитие предпринимательства, в том числе — за реализацию образовательных программ для школьников.

2.8. Список литературы

1. Агеев А.И. Предпринимательство: проблемы собственности и культуры / А.И. Агеева. — М., 1991. — С. 25.
2. Ерёмченко О.А., Зинов Г.В., Цветкова Л.А., Кураков Ф.А. Анализ потоков технологического знания в России и мире. — М.: РАНХИГС, 2018. — 77 с.

3. Алексеев Н.Г. Проектирование и рефлексивное мышление / Н.Г. Алексеев [Электронный ресурс] // (<http://rl-online.ru/articles/2-02/111.html>).
4. Гольдштейн А.П. Развитие навыков подростка / А.П. Гольдштейн, А.П. Спрафкин. — М.: Наука, 1999.
5. Коуз Р. Фирма, рынок и право / Р. Коуз. — М.: Дело, 1993. — С. 36.
6. Крутецкий А.В. К вопросу о природе способностей / А.В. Крутецкий. — Тбилиси, 1971. — 102 с.
7. Крушельницкая И. Индивидуальное предпринимательство. — М: Просвещение, 2007.
8. Национальный отчёт «Глобальный мониторинг предпринимательства. Россия 2018/2019» / https://gsom.spbu.ru/files/folder_17/otchet_fin_rgb.pdf.
9. Найт Ф. Понятие риска и неопределённости / Ф. Найт // Thesis. — 1994. — Вып. 5. — С. 26–27.
10. Остервальдер А., Пинье И. Построение бизнес-моделей. — М.: Альпина Паблишер, 2019.
11. Поливанова К.Н. Проектная деятельность школьников. Серия «Работаем по новым стандартам». — М.: Просвещение, 2011. — 280 с.
12. Сэй Ж.-Б. Трактат политической экономии / Ж.-Б. Сэй. — М.: Солдатенков, 1896. — С. 60–62.
13. Хизрич Р. Предпринимательство, или Как завести собственное дело и добиться успеха / Р. Хизрич, М. Питерс. — Вып. 1. — М., 1991. — С. 30.
14. Щедровицкий Г.П. Методология и философия организационно-управленческой деятельности: основные понятия и принципы (курс лекций) / из архива Г.П. Щедровицкого Т. 5. ОРУ (2). — М., 2003. — 288 с.
15. Щербатых Ю.В. Психология предпринимательства и бизнеса // Питер : учебное пособие. — СПб., 2009.
16. Druker Peter F. Innovation and Entrepreneurship (Practic and Principles). Pan Books. — 1985. — 396 pp.
17. Hebert R., Link A.N. The Entrepreneur: Mainstream Views and Radical Critiques. New York. Praeger, 1988.
18. McClelland D.C. The Achieving Society. Princeton. New Jersey. Princeton University Press. 1961. — P. 230, 391.
19. Schumpeter J.A. Capitalism, Socialism and Democracy. — N.Y.: Harper and Row, 1950. — 431 pp.



**ФОНД ИНФРАСТРУКТУРНЫХ
И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ПРОГРАММ**

Группа РОСНАНО

Фонд инфраструктурных и образовательных программ — один из крупнейших институтов развития инновационной инфраструктуры в России. Создан на основании закона «О реорганизации Российской корпорации нанотехнологий» в 2010 году. 22 октября 2020 года Фонду инфраструктурных и образовательных программ исполнилось 10 лет.

Цель деятельности Фонда — финансовое и нефинансовое развитие нанотехнологического и иных высокотехнологичных секторов экономики путём реализации национальных проектов, формирования и развития инновационной инфраструктуры, трансформации дополнительного образования через создание новых учебных программ и образовательных технологий, оказания институциональной и информационной поддержки, способствующей выведению на рынок технологических решений и готовых продуктов, в том числе в области сквозных цифровых технологий.

Председателем Правления Фонда, как коллегиального органа управления, является Председатель Правления ООО «УК «РОСНАНО» Сергей Куликов.

Учебно-методическое издание
Фонд инфраструктурных и образовательных программ
(группа РОСНАНО)

ТЕХНОЛИДЕРЫ БУДУЩЕГО

Программа для школьников

с учебно-методическими материалами

Программа для школьников «Технолидеры будущего»

*М.Ю. Славгородская, М.Ю. Копылова,
О.Б. Анистратенко, М.М. Шалашова*

Методическое пособие для педагогов

М.Ю. Славгородская

16+

Корректор *А.А. Павина*
Оформление *А.А. Васюкова*
Оригинал-макет *В.В. Павловой*

Подписано в печать 17.03.2021 г.

Формат 60х90/16

Тираж 50 экз. Заказ №

Грифон
125284, Москва, Хорошевское шоссе, 38
Тел.: 8-499-740-45-62
www.grifon-m.ru