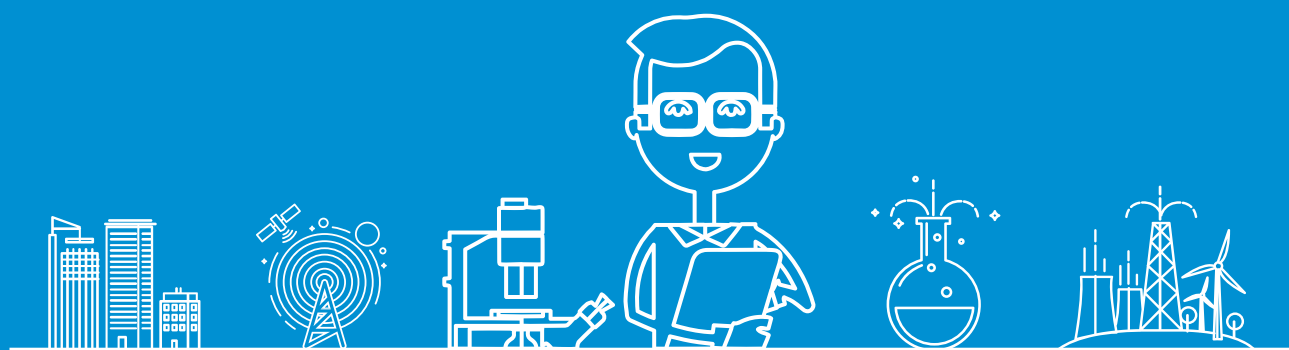


Тема 11

Инструменты привлечения финансирования



Ирина Григорьевна Сергеева,

Университет ИТМО,
заведующая кафедрой финансового
менеджмента и аудита,
доктор экономических наук, профессор

Елена Владимировна Груздева,

МГУ имени М.В. Ломоносова,
доцент кафедры экономики инноваций
экономического факультета,
кандидат экономических наук



Познание мира через финансы — очень увлекательная вещь! Гораздо более увлекательная, чем, например, делание самих денежных знаков или их увеличение. Потому что ты не можешь вкладывать деньги в то, что ты не изучил.

Алишер Усманов, российский предприниматель

О чем эта тема?

Поиск источников финансирования является одним из главных вызовов для любого инновационного проекта. В этой главе вы получите ответы на следующие вопросы: в каких случаях следует пытаться найти венчурное финансирование? Как построить финансовый прогноз развития бизнеса? Каковы «золотые» правила финансового моделирования стартапов? Как учесть ожидания инвесторов относительно финансового роста компании на ранней стадии?

Тема состоит из следующих разделов:

1. Финансирование инновационной деятельности на различных этапах развития стартапа.
2. Финансовое моделирование инновационного проекта.

Изучив данную тему, вы сможете построить финансовую модель вашего проекта и определить основные источники его финансирования.

1. Финансирование инновационной деятельности на различных этапах развития стартапа

Наиважнейший вопрос, с которым сталкивается любой предприниматель — организатор нового инновационного проекта: где взять деньги на создание и развитие бизнеса. Ведь в большинстве случаев малый и средний бизнес не может получить коммерческий кредит, в отличие от корпораций, поскольку для получения кредита нужно иметь активы под обеспечение кредита и нормальный поток от операционной деятельности, дающий

возможность вовремя расплачиваться по процентам, и т. д.¹

У вновь созданной компании в большинстве случаев нет ликвидных активов под обеспечение кредита, нет достаточного собственного капитала и нечем пока еще расплачиваться по процентам. Все, что есть у стартапа, — это собственный небольшой капитал да изобретение, только под него начинающая компания и может привлечь инвесторов, но для этого предпринимателю еще нужно убедить инвесторов в перспективности своей идеи и основанной на этой идее компании. Среди основных источников финансирования на начальных и ранних стадиях развития инновационной компании (seed stage, start-up, early stage) можно выделить самофинансирование, бутстрэппинг, гранты, средства вузов и технопарков, а также посевные фонды и средства бизнес-ангелов.

Личные сбережения граждан — это способ финансирования малых инновационных фирм путем приобретения и использования финансовых ресурсов без привлечения венчурного капитала или получения банковского займа. Неся в себе многие преимущества для предпринимателей, этот способ является наиболее подходящим для перевода фирмы на коммерческую деятельность и создания условий для ее последующего финансирования внешними инвесторами (см. табл. 1).



Бутстрэппинг — это развитие собственного небольшого бизнеса с нуля без привлечения инвестиций либо при минимальном участии внешнего капитала.

¹ Под определением «нормальный» мы имеем в виду стабильный, надежный финансовый поток, прежде всего от операционной деятельности, который просто не может генерировать компания на стадиях seed или startup, когда отсутствуют еще даже зачатки любой операционной деятельности.



Таблица 1

СТРАТЕГИЯ ФИНАНСИРОВАНИЯ ЗА СЧЕТ ЗФ (FAMILY, FRIENDS, FOOLS)

Недостатки	Преимущества
1. Небольшой объем доступных финансовых средств	1. Наиболее вероятный источник первичного рискованного капитала
2. Практически невозможно использовать данный источник на следующих этапах развития компании	2. Наиболее подходящая стратегия для перевода компании на коммерческую деятельность и создания условий для ее последующего финансирования внешними инвесторами
3. Высока зависимость от получения и сохранения внутренних доходов (личные накопления, кредитные карты, средства друзей и родственников, кредиты под залог собственности и персональные банковские кредиты) и авансовых платежей со стороны будущих покупателей	3. Компания, преодолев полосу дефицита финансирования, может достичь той стадии, когда проект начнет отвечать критериям отбора, предъявляемым внешними инвесторами
4. Возможности возникновения семейных конфликтов	4. Предприниматель может ни с кем не делиться долей в компании на этой стадии, когда деньги столь дороги
5. Неприятные ситуации, когда у родственников и друзей возникнет ощущение права вмешиваться и давать советы по ведению бизнеса	5. Позволяет владеть большей долей акций компании, которая на более поздних стадиях растворится при появлении дополнительных собственников
6. Наиболее длительный срок возврата своих средств: в течение 5–10 лет	6. Возможность относительно легкого и ничем не обеспеченного получения средств у знакомых (родственники и друзья), способных оценить способности предпринимателя

К доступным способам первоначального финансирования при использовании бутстрэппинга можно отнести лизинговое приобретение необходимой аппаратуры, собственные сбережения, заем у друзей и родственников, офис или мастерская на дому, работа без аренды помещения, развитие бизнеса при параллельной занятости на основной работе, приобретение не новых, бывших в употреблении агрегатов, кооперация при покупке материалов с другими такими же начинающими дельцами. Зачастую это позволяет получить большую оптовую скидку, привлечение к проекту друзей и родственников, согласных работать на перспективу, аренду помещения в складчину с другими фирмами, привлечение грантов, бартерный обмен неиспользованных товаров на нужные вам услуги, сотрудничество с наемными работниками вместо предоставления им постоянной работы и т. д.

В последние годы на начальной стадии реализации стартапа используется такой новый инструмент привлечения финансирования, как краудфандинг (от англ. crowd — толпа и funding — финансирование).



Краудфандинг — это привлечение финансовых ресурсов от практически неограниченного числа людей для реализации продукта или услуги, проведения различных мероприятий, социальных, креативных или бизнес-проектов и др.

Самой популярной международной краудфандинговой платформой является созданная в 2009 году американская Kickstarter (<https://www.kickstarter.com/>), проекты которой выбирают для инвестиций корпорации и венчурные фонды. Данная платформа использует в своей работе стандартную модель «Все или ничего», т. е. привлеченные средства авторы проекта забирают в случае полного сбора всей заявленной суммы. Конкурентом Kickstarter выступает платформа Indiegogo (<https://www.indiegogo.com/>), которая применяет помимо стандартной более гибкую модель привлечения финансирования «Оставь себе все», при которой возможно получение ресурсов даже в случае недостижения



компанией поставленной финансовой цели. В России краудфандинг в основном используется для финансирования стартапов и локальных бизнес-проектов. Самыми активными в России являются краудфандинговые площадки Boomstarter (boomstarter.ru/) и Planeta (<https://planeta.ru/>), созданные в середине 2012 года.

Гранты и средства вузов, научных парков, бизнес-инкубаторов, центров трансфера технологий представляют собой третий по привлекательности (объему финансирования и стоимости капитала) источник после личных сбережений и бутстрэппинга на ранних этапах развития компании.



Гранты — это безвозвратные средства, выделяемые для достижения конкретных целей в согласованные сроки.

В случае получения грантов следует заранее побеспокоиться, чтобы выделенный грант не падал под налогообложение как обычный доход, полученный инновационной компанией. Гранты, имеющие специальное назначение и предоставленные любой российской организации, любому российскому инновационному предприятию, не облагаются налогом на прибыль, если соблюдаются следующие четыре условия:

1. Они предоставлены на безвозмездной основе.
2. Они предоставлены индивидуальными лицами или некоммерческими организациями, включенными в перечень, утвержденный Правительством РФ.
3. Они предоставлены для решения определенных программ в области образования, искусства, культуры, защиты окружающей среды, научных исследований.
4. Организация, предоставившая гранты, ставит определенные условия расходования денежных средств их получателем и требует отчет, подтверждающий характер и цели расходования денежных средств¹.

Второе требование создает проблему получения денег российскими компаниями в рамках программ, финансируемых международными организациями, не включенными в перечень Правительства РФ № 923 от 24.12.2002 «О перечне иностранных и международных организаций, гранты которых не учитываются в целях налогообложения в доходах российских организаций — получателей грантов». Сравнительный обзор достоинств и недостатков данного источника финансирования приведен в таблице 2.

Похожую структуру финансирования инновационных компаний имеют и конкурсные программы,

главной целью которых является отбор на конкурсной основе перспективных проектов и помощь в финансировании их деятельности. Все минусы грантов и средств вузов актуальны и для конкурсных программ — необходимость временных затрат на отслеживание конкурсов, жесткий конкурсный отбор, ограниченность ресурсов, что делает невозможным использовать средства, полученные в результате победы в конкурсе, на более поздних стадиях. Также сюда можно добавить необходимость грамотного составления заявки на участие, что не всегда является простой задачей. Кроме того, не все конкурсные программы предусматривают награду в виде финансовой помощи. Плюсами таких конкурсов являются образовательные программы для участников по построению команды, что позволяет находить необходимых и полезных членов команды инновационного проекта. В России среди наиболее авторитетных конкурсных программ, существующих более десяти лет на рынке, можно выделить:

- Предпринимательский конкурс инновационных проектов «Бизнес инновационных технологий», проводится под эгидой ВШЭ с 2003 года (<http://www.bit-konkurs.ru/>).
- «Конкурс русских инноваций», проводится под эгидой журнала «Эксперт» с 2001 года (<http://www.inno.ru>).
- Конкурс предпринимательских проектов «Формула успеха» (<http://www.successformula.ru/>), проводится под эгидой Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (<http://www.fasie.ru>).

Следующий источник финансирования — государственные гранты и программы поддержки малого предпринимательства — в отличие от всех остальных источников финансирования существенно зависит от специфики и уровня развития инновационной инфраструктуры и экономики страны, где осуществляется инвестиция. Средства, выделяемые на поддержку малых компаний, почти всегда локальны — они привязаны к деятельности компании в рамках области, города или административного округа. Процесс конкурсного отбора компаний в этом случае тоже происходит в данном территориальном образовании.

Государственные деньги могут выделяться в виде грантов или в виде государственных контрактов. В обоих случаях предприниматель не жертвует долей компании, как это обычно бывает при оформлении отношений с бизнес-ангелами или венчурным фондом, а сохраняет полный контроль и права собственности на компанию, что, безусловно, является существенным достоинством этого источника финансирования. Основные издержки предпринимателя по данному способу финансирования составляет объемная отчетность. Срок между подачей заявки

¹ Экономика инноваций: учебное пособие. — М.: Экон. ф-т МГУ им. М.В. Ломоносова, ТЕИС Москва, 2016. — 310 с. (с. 219).



Таблица 2

СТРАТЕГИЯ ФИНАНСИРОВАНИЯ ЗА СЧЕТ ГРАНТОВ, СРЕДСТВ ВУЗОВ

Недостатки	Достоинства
Небольшой объем доступных финансовых средств	Наиболее вероятный источник первичного рискованного капитала после личных сбережений
Временные затраты: постоянный мониторинг программ поддержки инновационных стартапов в вузах, научных парках, центрах трансфера технологий, бизнес-инкубаторах	Компании, располагающиеся на территории структуры, имеют больше шансов получить какой-либо заказ, нежели чем такого рода компании, но располагающиеся вне инновационной площадки. Этому способствует имидж, которым обладает, например, Научный парк и который при ведении переговоров отчасти переносится на малую инновационную компанию
Практически невозможно использовать данный источник на следующих этапах развития компании	Нефинансовая поддержка: предоставление бесплатно или на правах льготной аренды зданий, сооружений, коммуникационных сетей
Высока зависимость от авансовых платежей со стороны будущих покупателей	Использование связей администрации, необходимых для поиска источников финансирования инновационной деятельности, партнеров и потенциальных потребителей инновационного продукта/услуги
Перед размещением на площадке структуры компании необходимо пройти жесткий конкурсный отбор, где судьями выступают ученые различных областей наук, менеджеры данной структуры, а также представители других организаций, связанных с инновационной и научной деятельностью	Предоставление бесплатно или на льготных условиях сервисных услуг, необходимых для эффективной работы бизнеса, таких как ведение бухгалтерии и т. п. Помощь в решении вопросов интеллектуальной собственности, связанных с использованием разработок и ноу-хау, созданных учеными-предпринимателями совместно с кафедрой или лабораторией при работе в университете

на получение государственных денег и приходом этих денег на счет компании достаточно велик. В редких случаях он составляет меньше шести месяцев — чаще растягивается до одного года.

Еще одной позитивной тенденцией последних лет в РФ можно назвать развитие «бизнес-ангельского» финансирования как одного из основных источников финансирования компаний ранних стадий.



Бизнес-ангелы — это частные инвесторы (физические или юридические лица), которые инвестируют собственные средства в компании на начальных стадиях развития, обладающие значительным потенциалом роста, как правило, без предоставления какого-либо залога.

Они ставят своей основной целью продать свою долю в компании через несколько лет, получив при этом доход, в несколько раз превышающий первоначальные вложения.

Часто финансирование, получаемое от бизнес-ангелов, позволяет компании продвинуться с разработкой продукта или услуги настолько, что уже на ранних стадиях развития становится целесообразным привлекать венчурное финансирование или

начинать переговоры со стратегическими инвесторами. Кроме непосредственно денег, бизнес-ангелы могут приносить в компанию и нефинансовые ресурсы. Поскольку в прошлом бизнес-ангелы были успешными предпринимателями, то, с одной стороны, они могут быть хорошими советниками для основателей компании и топ-менеджмента в вопросах стратегии, продаж и персонала. С другой стороны, так как в настоящем они являются обеспеченными и влиятельными людьми и обладают широким кругом знакомств в бизнес-среде, то могут служить источником контактов с потенциальными клиентами и инвесторами.



Венчурный капитал (от англ. venture capital) буквально означает высокорисковый капитал, т. е. такой капитал, который направляется на финансирование молодых быстрорастущих компаний в обмен на долю в их собственности с целью долгосрочного участия в управлении и осуществлении выхода на этапе максимальной рыночной стоимости, при этом такие инвестиции отличаются высокой степенью риска и высокой доходностью.



В случае венчурного финансирования необходимые средства могут предоставляться под перспективную идею без гарантированного обеспечения имеющимся имуществом, сбережениями или прочими активами предпринимателя. Единственным залогом служит специально оговариваемая доля акций уже существующей или только создающейся компании. Венчурные фонды или компании предпочитают вкладывать капитал в фирмы, чьи акции не находятся в свободной продаже на фондовом рынке, а полностью распределены между акционерами — физическими или юридическими лицами. В отличие от кредита, венчурные деньги предоставляются на безвозвратной, беспроцентной и беззалоговой основе. Венчурный инвестор, обменивая свои деньги на долю в уставном капитале, рассчитывает в итоге получить внушительную «премию» за риск благодаря многократному увеличению стоимости компании по мере ее развития.

2. Финансовое моделирование инновационного проекта

«Практически единственный способ заработать по-настоящему большие деньги — это открыть свое дело. Вы никогда не получите много, работая на кого-то. Найдите свою нишу, выпускайте товар, который нужен людям, но который они не могут купить или достают с большим трудом.

Пол Гетти

На стадии формирования бизнес-концепции, когда происходит оценка потенциальной возможности и необходимых ресурсов, финансовая составляющая представлена в виде финансовых прогнозов, которые к тому же являются неотъемлемой частью бизнес-плана. Именно построение реалистичных финансовых прогнозов зачастую вызывает у предпринимателя серьезные затруднения и является источником критики со стороны потенциальных

инвесторов. Если прогнозы слишком консервативны, предпринимателю говорят, что «компания не будет расти достаточно быстро и приносить достаточно прибыли, чтобы оправдать риск инвестиций». Если же прогнозы демонстрируют хорошие перспективы роста, то они будут отвергнуты, так как «цифры продаж и прибыли явно завышены и нереалистичны» (Robert E. Merrill & Henry G. Sedgwick, *The New Venture Handbook*, 1987).

На этом этапе предпринимателю важно понимать, для кого и зачем он строит свои финансовые прогнозы. Правильный ответ в данном случае: «для самого себя». Роль финансовых прогнозов состоит не в том, чтобы действительно спрогнозировать объем продаж и предполагаемую прибыль, а в том, чтобы понять, как устроен предполагаемый бизнес с точки зрения денежных потоков. Строя финансовые прогнозы, предприниматель получает возможность разобраться в том, как взаимосвязаны различные компоненты его бизнеса. Несмотря на наличие общих принципов, каждый бизнес имеет свои уникальные особенности. Количество этих особенностей возрастает для обычных технологических компаний, а для инновационных компаний возрастает многократно. Поэтому для более тщательной оценки бизнес-модели, прогнозирования деятельности компании, оценки потребностей в финансировании, а также ряда других задач создается финансовая модель компании.

Какое новое знание о предполагаемом бизнесе компании несет финансовая модель? Выстраивание связей между всеми критически важными компонентами операционной и иной деятельности компании позволяет частично оценить привлекательность бизнеса. Однако в подобной системе нелегко учесть то, как различные категории доходов и расходов распределены во времени. Неожиданно наложившиеся друг на друга существенные расходы в нескольких категориях могут истощить деньги на счету компании. Начинаящей компании практически неоткуда взять денег в долг даже на короткое время, поэтому финансовые трудности могут привести к невыплате зарплаты, появлению сомнений в успешности предприятия, падению энтузиазма сотрудников, уходу некоторых из них и зачастую даже к закрытию компании.



Финансовая модель — система кровообращения бизнеса, в которой отражаются все финансовые потоки предприятия (доходы, расходы), а также изменения в стоимости материальных активов бизнеса (амортизация, капитальные вложения); которая дает представление о финансовом состоянии бизнеса и служит цели принятия управленческих решений.



Финансовая модель позволяет:

- Определить денежные потоки фирмы: поступления, оттоки и результирующее сальдо.
- Оценить экономическую эффективность проекта.
- Оценить стоимость бизнеса.
- Оценить влияние факторов внешней среды на деятельность фирмы (макросреда, система налогообложения, пр.).
- Провести анализ различных вариантов управленческих решений (покупка или аренда, условия расчетов с покупателями и поставщиками, расширение сегодня или через год, пр.).
- Оценить потребность в источниках финансирования.
- Оценить платежеспособность бизнеса (актуально для банков).

К классическим пользователям финансовой модели относятся:

- Менеджмент компании — для принятия управленческих решений по текущей деятельности (планирование, эффективность), при запуске новых проектов, для определения потребности в финансировании и оптимальных источников финансирования, для оптимизации портфеля активов, при разработке стратегии бизнеса, для обеспечения роста рыночной стоимости бизнеса.
- Банки — для оценки платежеспособности бизнеса.
- Акционеры — для принятия решений о продаже или покупке бизнеса или акций (напрямую или через финансовые рынки), в т. ч. стартаперы — для привлечения инвесторов.
- Потенциальные инвесторы, в т. ч. инвестиционные фонды.
- Инвестиционные банки, консультантов.

К основным правилам финансового моделирования можно отнести:

- Четкое разделение: входные данные, расчеты, результаты.
- Структурирование рабочего листа (разделы).
- Один столбец для одного периода времени во всей модели.
- Не скрывать столбцы, строки, листы.
- Различное форматирование для разных типов данных (исторические/прогнозные; абсолютные/относительные).
- Использовать одинаковые формулы в строках.
- Логика расчетов: слева — направо, сверху — вниз.
- Не использовать фиксированные цифры в расчетах.
- Ограничить использование названий диапазонов.

- Избегать использования внешних ссылок.
- Избегать использования циклических ссылок.
- Быть проще!
- Проверять модель на адекватность!

Рассмотрим пример построения финансовой модели для очень упрощенного бизнеса. В реальности даже для небольшой компании с простым продуктом эта модель включает в себя значительно больше элементов. Для начала необходимо сформулировать основные предпосылки работы компании. Среди этих предпосылок есть ключевые компоненты операционной деятельности.

Например: пять программистов за шесть месяцев сделают прототип продукта. Зарплата одного программиста \$ 1 000, а одна лицензия на программный продукт будет стоить \$ 15 000. На начальном этапе основные расходы высокотехнологичной компании часто составляет зарплата квалифицированного персонала, собственно разработчиков технологии и продукта. Поэтому сначала имеет смысл сформировать таблицу, в которой можно спрогнозировать потребность компании в сотрудниках.

В этом примере (см. табл. 3) за основу взята некая обобщенная технологическая компания, а все данные приведены помесечно за первый прогнозный год и два месяца следующего года. Как правило, такой прогноз делается на пять лет, а основные месячные показатели затем собираются в квартальные и годовые для того, чтобы вся картина развития компании помещалась на одну печатную страницу и ее можно было охватить взглядом.

Следующий шаг проиллюстрирован в таблице 4 «Прогноз по персоналу (в денежных единицах)», которая формируется на основе данных таблицы 3 «Прогноз по персоналу (в людях)» и представлении о типичных зарплатах сотрудников различных категорий. Здесь же разумно учесть и накладные расходы (в виде налогов, отчислений), которые сопутствуют выплате зарплаты.

Следующий шаг — это прогноз по продажам. Необходимо прикинуть: когда будет продана первая лицензия? Сколько их будет продано в первый год? Как вырастут продажи во второй год? Таблица 5 иллюстрирует прогноз по объему продаж и выручке, а также себестоимость двух продуктов компании. Предполагается, что пока компания не сможет продавать по крайней мере по 40 единиц первого продукта, она не станет запускать второй продукт. Прогноз продаж коррелирует с прогнозом по персоналу: в июле первого года предполагается нанять дополнительного менеджера проекта и агента по продажам, перед тем как запускать продукт № 2 в августе.



Таблица 3

ПРОГНОЗ ПО ПЕРСОНАЛУ (В ЛЮДЯХ)

	Год 1												Год 2	
	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек	Янв	Фев
Разработка и производство														
Главный инженер	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Инженер	2	2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12
Техник	—	—	—	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3
Другое	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	1	1	1
Всего	3	3	3	5	6	7	9	10	12	13	14	15	17	17
Продажи и маркетинг														
Директор по маркетингу	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Менеджер проекта	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3
Агент по продажам	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	6	6
Всего	3	3	3	4	4	4	6	6	6	7	7	7	10	10
Административные														
Генеральный директор	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Финансовый директор	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Бухгалетр	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Секретарь	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Всего	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	6	6
Всего сотрудников	10	10	10	13	14	16	20	21	23	25	26	27	33	33



Таблица 4

ПРОГНОЗ ПО ПЕРСОНАЛУ (В ДЕНЕЖНЫХ ЕДИНИЦАХ)

	Зарплата в месяц	ЕСН и др.	Год 1					
			Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн
			128%	128%	128%	128%	128%	128%
Разработка и производство								
Главный инженер	\$ 3,000		\$ 3,780	\$ 3,780	\$ 3,780	\$ 3,780	\$ 3,780	\$ 3,780
Инженер	\$ 1,600		\$ 4,032	\$ 4,032	\$ 4,032	\$ 6,048	\$ 8,064	\$ 10,080
Техник	\$ 9,000		\$ —	\$ —	\$ —	\$ 11,340	\$ 11,340	\$ 11,340
Другое	\$ 1,000		\$ —	\$ —	\$ —	\$ —	\$ —	\$ —
Всего			\$ 7,812	\$ 7,812	\$ 7,812	\$ 21,188	\$ 23,184	\$ 26,200
Продажи и маркетинг								
Директор по маркетингу	\$ 2,500		\$ 3,150	\$ 3,150	\$ 3,150	\$ 3,150	\$ 3,150	\$ 3,150
Менеджер проекта	\$ 2,000		\$ 2,520	\$ 2,520	\$ 2,520	\$ 2,520	\$ 2,520	\$ 2,520
Агент по продажам	\$ 500		\$ 630	\$ 630	\$ 630	\$ 1,260	\$ 1,260	\$ 1,260
Всего			\$ 6,300	\$ 6,300	\$ 6,300	\$ 6,930	\$ 6,930	\$ 6,930
Административные								
Генеральный директор	\$ 5,000		\$ 6,300	\$ 6,300	\$ 6,300	\$ 6,300	\$ 6,300	\$ 6,300
Финансовый директор	\$ 3,500		\$ 4,410	\$ 4,410	\$ 4,410	\$ 4,410	\$ 4,410	\$ 4,410
Бухгалтер	\$ 1,500		\$ 1,890	\$ 1,890	\$ 1,890	\$ 1,890	\$ 1,890	\$ 1,890
Секретарь	\$ 800		\$ 1,008	\$ 1,008	\$ 1,008	\$ 1,008	\$ 1,008	\$ 1,008
Всего	—		\$ 13,608	\$ 13,608	\$ 13,608	\$ 13,608	\$ 13,608	\$ 13,608
Всего сотрудников	Всего		\$ 27,720	\$ 27,720	\$ 27,720	\$ 41,708	\$ 43,722	\$ 46,738



Таблица 5

ПЛАН ПРОДАЖ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТА

План продаж	Год 1							
	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг
Единицы продукции								
Продукт 1	—	10	10	10	20	20	20	40
Продукт 2	—	—	—	—	—	—	—	10
Всего единиц	—	10	10	10	20	20	20	50
Цена за единицу продукта								
Продукт 1	\$ —	\$ 300	\$ 300	\$ 300	\$ 300	\$ 300	\$ 300	\$ 300
Продукт 2	\$ —	\$ —	\$ —	\$ —	\$ —	\$ —	\$ —	\$ 200
Продажи								
Продукт 1	\$ —	\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 6,000	\$ 6,000	\$ 6,000	\$12,000
Продукт 2	\$ —	\$ —	\$ —	\$ —	\$ —	\$ —	\$ —	\$ 2,000
Всего продаж	\$ —	\$3,000	\$3,000	\$3,000	\$6,000	\$6,000	\$6,000	\$14,000
Себестоимость единицы продукта								
Продукт 1	\$ —	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 110
Продукт 2	\$ —	\$ —	\$ —	\$ —	\$ —	\$ —	\$ —	\$ 140
Себестоимость								
Продукт 1	\$ —	\$ 1,500	\$ 1,500	\$ 1,500	\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 4,400
Продукт 2	\$ —	\$ —	\$ —	\$ —	\$ —	\$ —	\$ —	\$ 1,400
Полная себестоимость	\$ —	\$ 1,500	\$ 1,500	\$ 1,500	\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 5,800

После прогноза продаж — доходов компании — необходимо сделать прогноз расходов компании, который складывается из бюджетов отдельных подразделений. Сюда включаются все основные категории расходов по ключевым подразделениям (или категориям). Прогноз расходов складывается из данных таблицы 6 о зарплате, величины комиссионных агентам по продаже, ожидаемых затрат на расходные материалы, маркетингового бюджета,

предположений о том, насколько и как быстро придется расширять офис и т. д.

Затем все расходы и доходы из таблиц 4, 5 и 6 собираются в таблицу 7, формируя тем самым прогноз по прибылям и убыткам (profit and loss — P&L). Здесь уже возникают первые чисто финансовые показатели, характеризующие правильность выбора бизнес модели и разумность закладываемых операционных расходов.



Таблица 6

РАСХОДЫ ПО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТА

Расходы	Год 1							
	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг
Разработка и производство								
Зарплата и соц. пакет	\$ 7,812	\$ 7,812	\$ 7,812	\$21,168	\$23,184	\$25,200	\$38,556	\$40,572
Расходные материалы	\$ 1,500	\$ 1,500	\$ 1,500	\$ 2,500	\$ 3,000	\$ 3,500	\$ 4,500	\$ 5,000
Другое	\$ —	\$ —	\$ —	\$15,000	\$ —	\$ —	\$ —	\$10,000
Всего	\$ 9,312	\$ 9,312	\$ 9,312	\$38,668	\$26,184	\$28,700	\$43,056	\$55,572
Продажи и маркетинг								
Зарплата и соц. пакет	\$ 6,300	\$ 6,300	\$ 6,300	\$ 6,930	\$ 6,930	\$ 6,930	\$10,080	\$10,080
Комиссионные	\$ 2,000	\$ 2,000	\$ 2,000	\$ 2,000	\$ 2,000	\$ 2,000	\$ 4,000	\$ 4,000
Выставки и реклама	\$ —	\$ —	\$ —	\$ —	\$ —	\$ —	\$ —	\$ —
Всего	\$ 8,300	\$ 8,300	\$ 8,300	\$ 8,930	\$ 8,930	\$ 8,930	\$14,080	\$14,080
Административные								
Зарплата и соц. пакет	\$13,608	\$13,608	\$13,608	\$13,608	\$13,608	\$13,608	\$14,616	\$14,616
Аренда	\$15,000	\$15,000	\$15,000	\$15,000	\$15,000	\$15,000	\$15,000	\$15,000
Другое	\$ 2,000	\$ 2,000	\$ 2,000	\$ 2,600	\$ 2,800	\$ 3,000	\$ 4,000	\$ 4,200
Всего	\$30,608	\$30,608	\$30,608	\$31,208	\$31,408	\$31,608	\$33,616	\$33,816
Всего операционных расходов	\$48,220	\$48,220	\$48,220	\$78,806	\$66,522	\$69,238	\$90,752	\$103,468

Так, показатель валовой прибыли отражает эффективность производственного процесса, а динамика операционной прибыли показывает, когда можно ожидать достижения точки операционной безубыточности (break-even).

P&L вместе с предполагаемыми инвестициями дает возможность построить прогноз денежных потоков (cash flow), пример которого приведен в таблице 8. Анализируя P&L и cash flow, можно попытаться оценить, насколько заложенные предпосылки реалистичны, а предложенная бизнес-модель компании жизнеспособна.



Денежный поток ("cash-flow", «сальдо реальных денег») представляет собой разность между притоком (поступлением) и оттоком (выплатами) денежных средств на каждом шаге расчета.

$$NCF_t = CIF_t - COF_t$$

где *NCF* — чистый денежный поток (сальдо денежных средств); *CIF* и *COF* — денежные поступления и выплаты по проекту.



Таблица 7

ПРОГНОЗ ПО ПРИБЫЛЯМ И УБЫТКАМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТА (ПОМЕСЯЧНО)

Прибыли и убытки помесечно	Год 1							
	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг
Продажи								
Продукт 1	\$ —	\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 6,000	\$ 6,000	\$ 6,000	\$ 12,000
Продукт 2	\$ —	\$ —	\$ —	\$ —	\$ —	\$ —	\$ —	\$ 2,000
Всего продаж	\$ —	\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 6,000	\$ 6,000	\$ 6,000	\$ 14,000
Себестоимость	\$ —	\$ 1,500	\$ 1,500	\$ 1,500	\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 5,800
Валовая прибыль	\$ —	\$ 1,500	\$ 1,500	\$ 1,500	\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 8,200
Расходы								
Производство	\$ 9,312	\$ 9,312	\$ 9,312	\$ 38,668	\$ 26,184	\$ 28,700	\$ 43,056	\$ 55,572
Маркетинг и продажи	\$ 8,300	\$ 8,300	\$ 8,300	\$ 8,930	\$ 8,930	\$ 8,930	\$ 14,080	\$ 14,080
Административные	\$ 30,608	\$ 30,608	\$ 30,608	\$ 31,208	\$ 31,408	\$ 31,608	\$ 33,616	\$ 33,816
Всего расходов	\$ 48,220	\$ 48,220	\$ 48,220	\$ 78,806	\$ 66,522	\$ 69,238	\$ 90,752	\$ 103,468
Операционная прибыль	\$ (48,220)	\$ (46,720)	\$ (46,720)	\$ (77,306)	\$ (63,522)	\$ (66,238)	\$ (87,752)	\$ (95,268)

Таблица 8

ПРОГНОЗНЫЕ ДЕНЕЖНЫЕ ПОТОКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТА (ПОМЕСЯЧНО)

Денежный поток	Год 1							
	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг
Начальный баланс	\$ 100,000	\$ 51,780	\$ 505,060	\$ 458,340	\$ 381,034	\$ 317,512	\$ 251,274	\$ 163,522
Прибыль (убыток)	\$ (48,220)	\$ (46,720)	\$ (46,720)	\$ (77,306)	\$ (63,522)	\$ (66,238)	\$ (87,752)	\$ (95,268)
Инвестиции	\$ —	\$ 500,000	\$ —	\$ —	\$ —	\$ —	\$ —	\$ —
Изменение баланса	\$ (48,220)	\$ 453,280	\$ (46,720)	\$ (77,306)	\$ (63,522)	\$ (66,238)	\$ (87,752)	\$ (95,268)
Конечный баланс	\$ 51,780	\$ 505,060	\$ 458,340	\$ 381,034	\$ 317,512	\$ 251,274	\$ 163,522	\$ 68,524



В этот момент происходит проверка бизнес-модели проекта. Основным показателем служит динамика денежного потока компании. Если на каком-то этапе случается отрицательный денежный поток, то нужно либо сокращать расходы, либо увеличивать продажи, либо предусматривать дополнительные инвестиции.



Вопросы для самопроверки

1. **Венчурное финансирование относится:**
 - A. К собственным финансовым средствам.
 - B. Заемным финансовым средствам.
 - C. Привлеченным финансовым средствам.
 - D. Внутренним финансовым средствам.
2. **Что из перечисленного не является особенностью бизнес-ангельского финансирования инновационной деятельности?**
 - A. Требование доли в собственности компании.
 - B. Вера в команду и идею.
 - C. Использование собственных средств инвестора.
 - D. Предоставление денежных средств на безвозмездной основе.
3. **Что из перечисленного не является особенностью краудфандинга как источника финансирования?**
 - A. Отсутствие географических ограничений.
 - B. Контрольный пакет всегда остается за предпринимателем.
 - C. Эффективность на ранних стадиях развития проекта.
4. **Среди общих характеристик бизнес-ангелов и венчурных фондов как источников финансирования инновационной деятельности можно выделить следующий признак:**
 - A. Финансируют только компании на стадии start-up.
 - B. Являются элементом привлеченных финансовых ресурсов компании.
 - C. Денежные средства предоставляются на безвозмездной основе.
5. **Наиболее распространенным способом выхода из венчурных инвестиций в мировой практике является:**
 - A. IPO.
 - B. Выкуп менеджментом доли инвестора за счет собственных или заемных средств.

- C. Продажа крупной доли/компании стратегическому/финансовому инвестору.

6. Оптимальными источниками финансирования инновационной компании с точки зрения доступности на стадии создания являются:

- A. Фондовые рынки.
- B. Личные сбережения.
- C. Венчурные фонды.

7. Расставьте основные источники финансирования инновационной деятельности в порядке возрастания доступного объема финансирования:

1. Венчурные фонды.
2. Ресурсы бизнес-инкубаторов.
3. Фондовые рынки.
4. Личные сбережения.

8. Расставьте основные этапы цикла венчурного инвестирования в порядке очередности возникновения:

5. Осуществление инвестиций.
6. Подбор компании.
7. Управление выходом.
8. Формирование фонда.
9. Постынвестиционное управление.



Задание 1

Охарактеризуйте достоинства и недостатки доступных источников финансирования инновационных компаний на различных стадиях жизненного цикла.



Задание 2

Каковы преимущества и недостатки бутстрэппинга?



Задание 3

Сравните венчурное и бизнес-ангельское финансирование по следующим характеристикам (см. табл. 9). Какие параметры можно было бы еще учесть? Заполните предлагаемую таблицу. Обоснуйте свои ответы.



Задание 4

Составление финансовой модели проекта

1. Заполните финансовую модель вашего проекта, используя шаблон, представленный преподавателем. Методику, изложенную в разделе 2 данной темы, можно использовать в качестве образца.



Таблица 9

СРАВНЕНИЕ БИЗНЕС-АНГЕЛОВ И ВЕНЧУРНЫХ ФОНДОВ

Различия	Бизнес-ангелы	Венчурные фонды
Мотивация		
Источники инвестиций		
Средний размер инвестиций		
Объект инвестиций		
Характер процедуры due diligence		
Участие в управлении компанией		
...		
Сходства		
Объект инвестиций		
Стадия развития стартапа		
...		

2. С учетом освоенного материала обоснуйте динамику денежного потока от финансовой, операционной, инвестиционной деятельности перед другими командами и преподавателем.

3. Определите наиболее выгодный способ/систему налогообложения для вашего проекта.

Пояснения к модели. Финансовая модель для вашего проекта построена в формате Microsoft Excel, предоставляется преподавателем в электронном виде во время проведения занятий по курсу. Все части финансовой модели доступны для просмотра и внесения изменений, не являются скрытыми, защищенными, заблокированными. Финансовая модель обладает понятной и логичной структурой:

- Последовательно представлены исходные данные (допущения), финансовые прогнозы и промежуточные расчеты, результаты финансовых прогнозов.
- Указанные элементы визуально отделены друг от друга, но связаны между собой расчетными формулами.

Все элементы, использующиеся при расчетах в составе формул, являются действующими ссылками на ячейки, в которых содержатся допущения (исходные данные),

или ячейки, содержащие формулы. Финансовая модель допускает внесение изменений в первоначально заложенные допущения и автоматически корректирует финансовые прогнозы в случае внесения таких изменений. Финансовая модель позволяет проводить анализ чувствительности результатов финансовых прогнозов к изменению всех допущений (исходных данных) модели. Финансовая модель обладает достаточной степенью детализации, т. е. содержит разбивки по основным видам продукции, производственным единицам, периодам, статьям доходов и затрат и т. п. В то же время финансовая модель представляет информацию в интегрированном виде, а именно, в ее составе присутствуют взаимосвязанные друг с другом прогнозный отчет о финансовых результатах, движение денежных средств от операционной, инвестиционной финансовой деятельности, результаты выбора способа налогообложения в рамках УСН.



Практическое занятие: деловая игра «Выбор и обоснование источников финансирования инновационного проекта»

Этап 1. Разделение по группам

Аудитория делится на 2–4 группы: половина — разработчики бизнес-плана инвестиционного проекта (по 5–7 участников в каждой) и половина — потенциальные инвесторы данного проекта (по 5–7 участников в каждой).

Каждой группе необходимо оценить жизнеспособность и приемлемость представленной идеи, с учетом готовой финансовой модели бизнес-плана, со своих позиций. Принимайте во внимание тот факт, что интересы потенциальных инвесторов и разработчиков проекта по многим вопросам развития бизнеса могут не совпадать.

Этап 2.1. Основатели, подготовка к переговорам

Компания при поиске инвестиционных ресурсов для финансирования развития определяет следующие основные параметры:

- Срок финансирования — не менее срока реализации проекта, не более шести лет для производства и двух лет для оказания услуг.
- Объем финансирования — ожидаемый объем привлекаемых средств, необходимых для реализации проекта.
- Источник финансирования — используются ли кредитные средства, а также участие какого количества инвесторов предполагается.
- Стоимость (цена) финансирования (капитала) — параметр, определяющий, какую минимальную доходность готовы получить основатели.
- Схема финансирования — график привлечения заемных средств с указанием их источников.

При этом фокус заключается в том, согласуются ли желаемые показатели экономического роста фирмы с ее реальными финансовыми возможностями и состоянием финансового рынка. Стоимость финансирования проекта должна быть минимальной. Проект эффективен, если его доходность пре-

вышает стоимость используемого капитала. Схема финансирования определяется на основе анализа влияния выбранной формы на финансовое состояние компании. С учетом заполненной финансовой модели компании определяют наиболее оптимальную схему финансирования, которую они представят инвестору.

Этап 2.2. Инвесторы, подготовка к переговорам

Группам — потенциальным инвесторам необходимо сформулировать критерии отбора проектов, выявить сильные и слабые стороны данного проекта и подготовиться к решению вопроса о соответствии данного проекта и компании критериям определенного инвестора. На какие уступки вы готовы пойти? Продумайте способы разрешения возможных разногласий с разработчиками проекта.

Этап 3. Переговорный процесс

Каждой из групп необходимо подготовиться к длительным и трудным переговорам, на которых будет определяться будущее проекта: отказ или согласие об инвестировании, размер вложенных средств, управление проектом, права и обязанности сторон, структурирование сделки и постинвестиционный мониторинг развития проекта, возврат средств инвесторам. Группам-разработчикам бизнес-плана необходимо будет убедить команду инвесторов в эффективности и целесообразности данного проекта, обоснованности требуемого размера инвестиций. Продумайте презентацию вашего инвестиционного проекта, при необходимости используйте приложения из предыдущего задания. Подготовьтесь к вероятным разногласиям по различным вопросам, продумайте способы их разрешения, размеры ваших уступок.



Этап 4. Подведение итогов

Команды переговорщиков объявляют о результатах переговоров, объясняют причины, по которым было / не было достигнуто итоговое соглашение.

Домашнее задание по групповому проекту «Определение основных источников финансирования»

Определите приемлемые источники финансирования для вашего проекта и обоснуйте свой выбор, руководствуясь материалом, изложенным в разделе 1 данной темы и результатами, полученными в ходе участия в деловой игре.



Основная литература

1. Инновационное предпринимательство: как работает венчурная «лестница» / Сб. статей. — М.: ОАО «Российская венчурная компания», «Бизнес-журнал», 2010. — 64 с. (с. 14–24).
2. Методические рекомендации к разработке бизнес-плана инновационного предпринимательского проекта. — М.: Экон. ф-т МГУ им. М.В. Ломоносова, 2016. — 133 с. (с. 93–109).
3. Экономика инноваций: учебное пособие. — М.: Экон. ф-т МГУ им. М.В. Ломоносова. — ТЕИС Москва, 2016. — 310 с. ISBN 978-5-906783-32-5. С. 207–238.

Дополнительная литература

1. Груздева Е.В. Финансирование инновационного бизнеса: учебно-методическое пособие. — М.: МАКС Пресс, 2011. — 156 с. ISBN 978-5-317-03740-6. С. 5–7, 39–40, 58–61.
2. Экономика инноваций: учебно-методическое пособие для программы бакалавров экономического факультета. — ТЕИС Москва, 2016. — 81 с. ISBN 978-5-906783-33-2. С. 55–64.

Для заметок
