**План производства**

План производства описывает, как мы будем изготавливать наш товар или услугу. Существует ошибочное мнение, что этот пункт не должен входить в БП, так как он не имеет непосредственного отношения к финансовым результатам, и вообще представляет собой сугубо внутреннее дело производителя. В этом месте необходимо обязательно прописать:

Где мы будем изготавливать нашу продукцию: на новом заводе или на уже действующем, что более предпочтительно. Интересная иллюстрация: в Зеленограде была открыта ”Чистая комната” – специальный технический участок производства микросхем для компьютеров, обеспечивающий минимальную запыленность микросхем.

Каковы будут наши производственные мощности и как они будут увеличиваться год от года.

Какое мы будем покупать оборудование. Нам надо будет доказать нашему инвестору, что мы выбрали хорошую технологию, что критерием нашего выбора служила ранее названная и обоснованная стратегия.

У кого мы будем покупать оборудование, насколько надежен наш поставщик в отношении качества, не подведет и он нас в трудную минуту. И здесь важна не столько его репутация, сколько положительные результаты тестирования технических характеристик его продукции. Когда американцы заказали нам прокатное оборудование для электроблоков на своих подстанциях, то мы в комплекте приложили им соответствующие катушки необходимой мощности. Но они решили, что российские катушки они использовать не будут, и заказали катушки английские, которые такую мощность уже не вырабатывали. Так что здесь очень важны заключения экспертов, а не рассуждения на уровне здравого смысла.

На момент составления инвестиционного проекта необходимо иметь договоренность с вашим поставщиком о поставке необходимого оборудования. Если оно массовое, то проблем, скорее всего, не будет но в случае с уникальным и дорогостоящим оборудованием, вам могут не предоставить его по первому требованию, а поставить в очередь. И в результате с готовой электростанцией вы можете три года прокуковать в ожидании заказанной турбины. Вряд ли такое положение дел понравится вашему потенциальному инвестору.

Обоснование схемы организации производства. С вас запросто могут потребовать схему предприятия с потоками ресурсов и продуктов на нем. Зачем это нужно инвестору? А затем, что он должен быть в вас уверен, что вы действительно являетесь надежным и квалифицированным оператором его средств. Более того, имея эти данные на руках, инвестор запросто может отдать их на экспертизу.

Неприятная особенность, которая характерна для инвестиционных проектов, – это желание все сделать самому. Кто считает, что этим грешат только советские и российские предприятия, глубоко ошибаются. Даже знаменитый Генри Форд считал, что необходимо иметь свое оборудование (то есть произведенное на своих заводах), свою сталь, свой уголь. Даже когда фирма стояла на краю гибели он считал, что самый главный враг его предприятия – это … бухгалтер. В конечном итоге Форд выгнал всех бухгалтеров, а учет на предприятии начал вести метрическим способом. Все счета он раскладывал на две стопки, в одной лежали счета с его обязательствами, в другой – с обязательствами перед ним, и в результате умножения суммы (…) на высоту стопки в сантиметрах (показатель исчислялся при помощи такого нехитрого устройства как линейка) Генри Форд получал финансовый баланс своей фирмы. О том, как Г. Форд сдавал в налоговую инспекцию декларацию о дохода, история умалчивает, видимо, в начале века налоговая полиция была менее развитым институтом в Америке.

Об истории налоговой полиции США рассказывает один замечательный фильм, название которого, к сожалению, г-н Липсиц не помнит. Но суть его заключалась в том, что практически все сотрудники налоговой полиции начала века умерли не своей смертью, они погибли в неравной борьбе с гангстерами, самым жестоким и неуловимым из которых был Аль Капоне. Но и Капоне тоже оказался на Кощеем Бессмертным, а погубил его собственный бухгалтер (прав был Генри Форд), которого купила налоговая полиция, и в результате чего Капоне посадили.

Что касается Форда, то его предприятие. Как мы знает, живет и процветает, в отличие от своего основателя, после ухода которого в мир иной, на предприятии сменился менеджер и все встало на свои места. Альтернативу дурацкому пути все делать самостоятельно представляет международное разделение труда, в рамках которого живут многие успешно развивающиеся компании. Так у ”General Motors” вычислительный центр находится на Барбадосе, … (см. сноску номер 7) делается в Италии, а двигатели производятся в Германии, и только сборка и маркетинг в США. И так получается действительно дешевле.

При обосновании выбора схемы производства важно выбрать оптимальную мощность оборудования. А сложность здесь заключается в том, что мощности кратны. Давайте рассмотрим примерчик на эту тему. Пусть величина спроса на некое изделие составляет 120 единиц, а мощность оборудования представлена в виде параметрического ряда 100, 150 и 200 единиц. Для того, чтобы подсчитать, оборудование какой мощности следует приобрести, необходимо знать как изменяются издержки производства при переходе от варианта к варианту. Договоримся, что в полном соответствии с экономической теорией переменные издержки у нас будут прямо пропорциональны объему произведенной продукции, а постоянные издержки мы будем рассчитывать как квадратный корень из индекса мощности. Рассмотрим два варианта мощностей оборудования: 100 и 150 единиц.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Комментарии: |
| (0) Мощность | 100 | 150 | Это нам дано |
| (1) Производство  | 100 | 120 | Это нам дано |
| (2) Цена  | 1 | 1 | Это нам тоже дано |
| (3) Выручка  | 100 | 120 | =(1)\*(2) |
| (4) Постоянные издержки | 30 | 37 | Для 100: дано; Для 150: =30\*1,51/2 |
| (5) Переменные издержки | 40 | 48 | =0,4\*(0) |
| (6) Общие издержки | 70 | 85 | =(4)+(5) |
| (7) Прибыль  | 30 | 35 | =(3)-(6) |
| (8) Стоимость оборудования | 60 | 73,5 | Это нам дано |
| (9) Срок окупаемости | 2 года | 2,1 год | =(8)/(7) |

Если критерием оценки инвестиций в оборудование считать минимизацию срока его окупаемости, то тогда следует выбрать вариант в мощностью, равной 100 единицам. Но с одной стороны, невооруженным взглядом видно, что различие в сроках окупаемости очень маленькое, а с другой – мы знаем, что окупаться наше оборудование будет из прибыли, в случае использования оборудования с мощностью 150 единиц для производства продукции, окажется больше, чем для оборудования с мощностью 100 единиц. С помощью формулы расчета точки безубыточности, которая приводилась на прошлой лекции, посмотрим, какой объем производства должен быть у предприятия, использующего оборудование с мощностью 150 единиц, чтобы оно могло окупить его за те же 2 года. Решив несложное уравнение: , получим ответ Х=122,9. То есть, увеличив объем производства на 1%, можно закупить оборудование, которое поможет работать эффективнее. А вот в наших это силах сделать или нет, решает уже отдел маркетинга. Короче говоря, нельзя быть буквоедом в цифрах. Практически все вычисления, с которыми мы работаем в экономике, имеют определенную погрешность, и это нормально, так как точного знания не существует. Но самое важное и интересное - это не подгонять под результат, который бы устроил руководство, а отслеживать скользкие моменты и пытаться их присыпать солью.

1. Следующий важный пункт - это характеристика производственного цикла. Производственный цикл - это время, необходимое для производства продукции, разброс этого показателя достаточно велик. Самый длинный цикл производства, известный г-ну Липсицу, соответствует турбинам для электростанций, он составляет 3 года. При этом важно понимать, что все то время, когда вы осуществляете определенные затраты, занимаете производственные площади и нанимаете людей, у вас конечного продукта еще нет. Только если вы ясно представляете себе длительность своего производственного цикла, вы сможете вразумительно ответить инвестору на вопрос, когда же у вас получится конечный продукт.

2 Следующий немаловажный аспект - это как колеблется загрузка производственных мощностей на вашем предприятии во времени. Как известно, не все производственные мощности заступают в производственный процесс одновременно, и поэтому очень важно синхронизировать производственный цикл и динамику производственных мощностей, ведь наряду с недогрузкой мощностей часто встречается их излишняя загруженность, а значит надо разобраться, как компенсировать эти перепады, как осуществить запасы, если это, конечно, возможно.

3. Следующий момент касается оборудования, а именно, покупаем мы его или арендуем. Для нас это очень больная проблема, а в цивилизованном мире, вообще говоря, принято уклоняться от покупки оборудования как такового. Выход из положения - это лизинговая деятельность, которая пока еще очень слабо развита в нашей стране, но которая даже у нас достаточно эффективна, так как позволяет значительно снизить издержки. Достаточно привести пример с американской банковской системой, в которой в определенный момент времени большое число банков в целях снижения издержек пошло на “обратный лизинг”. Смысл его заключался в том, что банки продали все свои офисы и стали их затем арендовать, а высвободившийся капитал они мгновенно определили под инвестиции, и это было действительно выгодно, так как доход от инвестиций оказался больше платы за аренду помещений. В настоящее время в России пытаются провести в жизнь проект по лизингу с/х техники, стоимость которого составляет около 1млрд.

3. Далее нам надо разобраться, когда мы будем закупать оборудование, а также как и какие мы будем создавать запасы. Это решения для нас очень важно, так как за ним стоит вопрос о деньгах, которые нам необходимы для поддержания оборотного капитала. В нашей стране долгое время присутствовала тенденция устраивать большие складские запасы, это было прямо нашей национальной традицией. Но на Западе живут в соответствии с иной логикой, а именно - все должно приходить во время, в соответствии с необходимостью (just in time).

4. Именно в плане производства мы говорим о качестве продукции, которую мы будем выпускать. Прежде всего здесь имеется в виду, что в нашем инвестиционном проекте мы должны прописать, на какой стандарт качества мы будем ориентироваться при производстве нашей продукции. Это очень важно, так как в мире существуют разные системы стандартизации качества. В нашей стране, как известно, долгое время применялись следующие стандарты: ГОСТ, ОСТ и ТУ. Но, к сожалению, стандарты качества, в соответствии с которыми мы производили продукцию в СССР, не соответствуют зарубежным требованиям. Множество таких тяжелых ситуаций приводили даже к политическим конфликтам. В один прекрасный день Мировой банк решил дать нам заем на поддержание нашей нефтяной промышленности и обновление соответствующего оборудования (не подумайте только, что Мировой банк такой добрый, просто он, собака, знает, что все наши долги мы отдаем из дохода от продажей этой самой нефти). Естественно, наши производители оборудования страшно обрадовались, что теперь они наконец получат настоящие, живые деньги, уже начали прикидывать, сколько каждому достанется, но они не учли только того, что прежде чем участвовать в этом заманчивом деле им предстояло пройти процедуру “tender”, которую ни одно предприятие не прошло. Наши производители страшно обиделись на Запад, объявили все эти мероприятия “диверсией западного империализма” только из-за того, что пресловутый “tender” регулируется особым уставом, в котором, помимо прочего, записана следующая фраза: “К участию в мероприятии допускаются только те фирмы, которые могут доказать свою способность производить продукцию, отвечающую мировым стандартам качества, указанным в ИСО 9000”. Ни о каком ИСО наши, конечно, не слышали, а потому обещанные деньги достались американским производителям оборудования.

Таким образом, если вы планируете производить продукцию с дальнейшей ее продажей на мировом рынке, то вы должны позаботиться о соответствии качества вашей продукции мировым стандартам, а это, как вы понимаете, достаточно дорогое удовольствие, затраты на которое должны быть включены в сумму планируемых расходов. Так как в разных странах стандарты качества разные, то для начала необходимо с ними ознакомиться. Очень хороший пример касается отечественных самолетов и перспектив их использования в Европе. В настоящее время в Европе решается вопрос о том, чтобы запретить самолетам иностранного производства пролетать над территориями европейских стран, если их двигатели создают очень громкий шумовой эффект, а также имеют вредные выбросы в больших объемах. То есть, если вы захотите летать над Европой, то вам этого, конечно, никто не запретит, летайте себе на здоровье, но только не на ТУ и ИЛ’ах, а на “Боингах”.

Кроме того, вы должны четко описать, как вы будете добиваться указанного качества. Долгое время концепция борьбы за качество в нашей стране базировалась на том, что мы задавали достаточно высокую норму брака, с которым потом можно было легко бороться. Посудите сами, в электронной промышленности доля брака не должна была превышать 75%, а в оборонке ... 90%. Соответственно, только 10% производимой для оборонных целей продукции было пригодно для использования, а все остальное доставалось гражданской технике. Для осуществления контроля за качеством произведенной продукции в нашей стране функционировали ОТК (отделы технического контроля), а также Госприемка, которую осуществляли независимые государственные инспектора. А в это время на Западе народ катался по полу от смеха над нами, так как качество, по их мнению, надо не контролировать, а создавать, а для этого надо управлять качеством комплектующих.

5. Следующий момент касается государственного регулирования, которое влияет на нашу производственную деятельность. Этот момент стоит упоминания в связи с существованием сертификации и лицензирования, которые надо проходить для осуществления определенных видов деятельности. С одной стороны, эти вещи представляют собой отличную кормушку для государственного аппарата, так как к чиновнику, занимающемуся выдачей лицензий, моментально рождается необыкновенный интерес, а услуги его оплачиваются голубыми конвертиками приятного содержания. В этой ситуации решения по вопросу выдачи лицензий на ведение определенных видов деятельности принимается очень часто исходя из субъективных соображений. Решение этой проблемы состоит в том, чтобы выдавать лицензии не на вид деятельности, а на продукт. В настоящее время у нас выдают лицензии на производство оружия, лекарственных препаратов, а скоро планируют ввести лицензирование на услуги провайдеров Интернета.

Дальше следует дать описание того, насколько наша производственная деятельность обеспеченна технологически, а именно, пробовали мы использовать это оборудование в производственных целях или его еще предстоит налаживать, или оно вообще еще стоит только в экспериментальной разработке. Если наше оборудование еще не готово для использование его по прямому назначению, то следует прописать, какие затраты предстоит осуществить в будущем, чтобы оно было пригодно для массового производства.

Важный подраздел плана производства касается НИОКР, здесь надо подробно описать, какие виды работ предстоит осуществить для создания оборудования, какое специальное оборудование понадобится и сколько это будет стоить. Немаловажно в этом пункте также упомянуть дизайн. К сожалению, такую информацию в наших БП найти практически невозможно, мы к дизайну относимся очень спокойно. А жаль. В компьютерном мире совсем недавно огромных прорыв осуществила фирма “Apple”, поставившая на рынок цветные компьютеры ИМАК, которые стали самым продаваемым продуктом этой фирмы. Еще один классный пример касается нашего замечательного АЗЛК, о котором г-ну Липсицу очень хочется написать книжку, уж больно анекдотичный вещи происходят на этом предприятии. В один прекрасный день руководство АЗЛК заявило о том, что собирается сотрудничать с итальянцами на предмет совершенствования внешнего вида автомобилей. На базе “Москвича” было решено делать ... двухместные спортивные кабриолеты с откидным верхом, и это все при условии, что те, кто придумали это потрясающее по бессмысленности решение, явно должны были быть хорошо знакомы с нашим холодным климатическим поясом и с нашим обалденным качеством дорог. Кроме того, на секрет, что наш потребитель, покупая машину, покупает полу грузовик - а как вы иначе будете доски на дачу возить?!!! -, а как возить их на кабриолете с откидным верхом почему-то никто не подумал.

Г-ну Липсицу кажется, что главным маркетологом на АЗЛК работает г-н Лужков, ибо именно с его подачи на этом заводе чуть не начали переоборудование “Москвича” в такси. Прикол заключался в том, что даже деньги на проведение этой бредовой идеи достать удалось (еще бы, раз Лужков был инициатором), но когда стали просчитывать, во что выльется такое решение, то неожиданно оказалось, что срок окупаемости этого проекта оказался меньше срока службы “Москвича” как такси. Когда вы только начинаете работать над инвестиционным проектом, вам надо четко представлять себе, как будет развиваться в будущем то производство, которое вы задумали. Если вернуться к ситуации с производством “Москвича”, то здесь следует отметить, что с самого начала соответствующее вложение средств не предполагало развития. Этот завод мы отняли у немцев в 1946 году по репарациям: просто разобрали его на месте, перевезли в нашу страну, а потом заново смонтировали. С самого начала для нас это был чужой завод, технологических и конструкторских идей для которого не существовало. Так в течение длительного времени этот завой воспроизводил “Opel” времен Второй Мировой войны, и для того, чтобы ввести хоть какие-то новшества в производство пришлось создавать новую производственную базу, так как старая оказалась для этого непригодной.

Таким образом, в разделе план производства, касающемся НИОКР, необходимо указать, каково текущее состояние разработки, до чего конкретного удалось дойти на данном этапе, когда удастся запустить разработку в производственный процесс, а также, как при разработке НИОКР участвовали потребители. Для наших производителей в диковинку консультироваться с потребителями на предмет их предпочтений, а, между прочим, зря. Интересный пример касается autotuning’а: российские машины разбирают на мелкие детали, которые затем исправляют, добавляют что-то новое и в результате последующей сборки получают из ”Нивы” такую машину, которая по своим техническим характеристикам (впрочем, и по стоимости тоже) мало уступает ”Jeep’у” , а из ”Жигулей” в результате tuning’а можно получить нечто вроде ”Mercedes’а”. Стоит подобная процедура у нас дорого, но те покупатели, которые в состоянии за нее заплатить, по достоинствам оценивают результаты работы с ними.

5. Помимо прочего, в плане производства необходимо указывать проблемы и риски, связанные с доводкой новой продукции, которые влияют на сроки подготовки производства и его издержки.

6. Следующий момент касается проблемы совершенствования продукта. В условиях нашей экономики этой подход практически не развивается, срок жизни товара заранее никто не оговаривает, просто считается, что потребитель никуда не денется и будет покупать тот продукт, который будет на рынке, и менять этот продукт совершенно не обязательно. Но если посмотреть на автомобильную промышленность Запада, то становится ясно, что каждые полгода в ней происходят изменения: одни модели модифицируют и одновременно запускают на рынок новые модели. Частая смена ассортимента подогревает интерес потребителей к товарам, а также является условием обеспечения устойчивости конкурентоспособности марки на рынке. Например, в Токио есть район Иобара, в котором продают аудио и видео технику. Попасть в этот район, значит обеспечить серьезное испытание для собственных барабанных перепонок, так как со всех сторон доносится невыносимый шум от звуковоспроизводящих систем. Несмотря на обилие техники в этом районе трудно найти хотя бы одно изделие, которое было освоено более года тому назад. Более того, японские производители говорят, что они путем долгой разъяснительной работы сами создали такого требовательного покупателя. Японский потребитель – это эксперт в технической области, который следит за новыми тенденциями в мире технической мысли и которому не так легко угодить. Спрашивается, зачем японцам такой привередливый потребитель? Ответ чрезвычайно прост: такой потребитель – залог международной конкурентоспособности Японии, ведь если продукция удовлетворяет требованиям такого сложного внутреннего потребителя, то и со внешним потребителем проблем возникнуть не должно.

7. Если мы собираемся организовать производство новой продукции, то мы должны описать собственность на интеллектуальную продукцию. К сожалению, защита интеллектуальной собственности нам чужда: чужую собственность мы не уважаем, а свою не бережем. Почти вся продукция, которую мы выпускали в свое время была попросту сворована: нашли хорошее западное изделие, привезли его к себе, скопировали и запустили собственное производство. Но при попытке продажи этого изделия за рубежом нас неминуемо подстерегают неприятности: так при попытке сбыта нашего фотоаппарата ”Зорька” за рубеж одна немецкая фирма обнаружила в нем что-то очень родное. Беда не в том, что мы воруем, а в том, что запускаем в продажу предварительно не модернизированный продукт. И с нами на этом поле успешно борются. Когда в СССР было решено организовать производство ксероксов, то несмотря на протесты КОМОМа (организации, занимающейся контролем поставок товаров с двойным назначением в страны советского блока), представители КГБ ввезли три заветных экземпляра. Когда стали разбирать первый ксерокс, внезапно раздался легкий хлопок, пружинки, скреплявшие делали, разлетелись в разные стороны и изделие развалилось на запчасти. Второй ксерокс при попытке его разобрать на части оказался залитым смолой, то есть у КГБешников опять ничего не получилось, ну а третий ксерокс оставили спокойно доживать свой век в Госплане. Видимо, поэтому советского аналога ксерокса разработать до сих пор так и не удалось.

Когда г-н Липсиц беседовал на эту тему с руководителем такого хорошего ведомства так Ассоциация Патентных Поверенных, то ему рассказали, что хотя адвокатов, занимающихся охраной патентов и лицензий, в этой ассоциации достаточно много, защитой интеллектуальных прав на конструкцию изделия и его товарную марку в нашей стране мало кто занимается. Более менее значительный интерес к торговым маркам в нашей стране стал зарождаться в 1992 году. Связано это было с распадом СССР, в результате которого бывшие советские республики сначала разбежались, а потом вдруг резко обнаружили, что существует нечто, что всех их объединяет. Это нечто – торговые марки ”Столичная” и ”Московская”. Многие республики прикинули, что раз в советское время на их территории располагались разливочные заводы этих водок, то теперь, будучи правопреемниками СССР, они имеют полное право считать эти признанные за рубежом товарные марки своими и зарабатывать за счет этого валюту. В этом противоборстве победила Россия, но только благодаря тому, что именно она формально является единственным правопреемником СССР, так как именно Россия взяла на себя обязательства по его долгам, а это по меньшей мере около $96 млрд. В истории это, пожалуй, самая дорогая плата за товарную марку. Кроме того, все прекрасно знают историю с товарной маркой ”Smirnoff”, на которую претендуют российские и иностранные производители. Еще один скандал был связан с тем, что в 90-е годы на территории России регистрировались наши фирмы с такими названиями как ”Gillette”, ”Phillips”, а в результате, когда истинные владельцы товарных марок пришли на наш рынок, то получилось, что их марки им совсем не принадлежат. Таким образом, если вам есть, что защищать, то пропишите это, и тогда вероятность конфликтов будет уменьшена.

Теперь давайте перейдем к следующему разделу нашего инвестиционного проекта, который называется план строительства.

**а). План строительства.**

Этот раздел должен появляться далеко не в каждом инвестиционном проекте, а только там, где без него обойтись нельзя. Но до этого вы должны обосновать, почему вам так необходимо строить, почему вы вынуждены пойти на этот шаг, почему нельзя, к примеру, арендовать производственные площади. Важно понимать, что строительство – это наихудший вариант развития событий. Если обратиться к строительному комплексу России, то получается, что единственная задача, с которой он справляется успешно – это рытье котлованов и возведение фундамента, во всем остальном репутация наших строителей оставляет желать лучшего. Причины этой национальной традиции, как это ни странно, чисто экономические. В советские времена в основе механизма финансирования строительства лежала процентовка, то есть за каждый вид строительных работ полагался фиксированный процент оплаты, максимум которого приходился как раз на выше обозначенный вид работ. Вся остальная работа, например, возведение стен, штукатурка требовали большого вложения труда, но оплачивались значительно хуже. А в результате, по окончании возведения фундамента руководители строительных бригад предпочитали начатую работу забрасывать на корню и заниматься поиском нового фронта работ.

Основная проблема в этом контексте заключается в том, что экономическую психологию людей менять очень сложно. Вот наши строительные фирмы жалуются, что турки отнимают у них значительную часть работы, но когда дело доходит до конкретных действий, то получается, что работают турки действительно лучше, чем мы. Ну, например, когда те же самые турки взялись делать ремонт в медицинском центре на Пироговке, то в первую очередь они сделали такой шаг, который никогда бы не пришел в голову ни одному нашему прорабу: они покрасили ворота в белый цвет, который стал символом того, что на стройке всегда будет чисто. А вы видели когда-нибудь в России, что бы кто-нибудь (до турков) загораживал строительный объект сеточкой, чтобы пыль не летела? Это, дети мои, чистой воды психология. А когда иностранные партнеры предложили нам провести реконструкцию ВАЗа, единственным условием они запросили уволить всех работников этого предприятия, так как проще и, главное, дешевле нанять новых рабочих, чем иметь дело с людьми, для которых день, когда они ничего не стащили с работы, считается прожитым зря.

Хороший пример, когда удалось изменить экономическую психологию людей, г-н Липсиц привел в контексте Краснодарской табачной фабрики, которую купила фирма ”Phillip Morris”. До этого события жители близлежащих районов делились на тех, кто работал на этой фабрике и тех, кто занимался продажей краденого, и это, конечно, не понравилось новому руководству. В результате осенью 96 года средняя зарплата на этом предприятии составляла 1,5 тысяч рублей, что по тем меркам было немалой суммой. Но на предприятии был введен новый трудовой кодекс в соответствии с которым, если человека ловили на выносе сигарет с фабрики, то его моментально увольняли.

Возвращаясь к плану строительства, следует отметить, что идеальный вариант использование производственных площадей – это полудостроенные предприятия. Это удобно и рационально. Случай, когда строительство нового производственного объекта действительно оправдано, это история про ”Чистую комнату”, построенную в Зеленограде, о которой мы уже упоминали в прошлых лекциях.

Чтобы понять, какие производственные площади необходимы в вашем случае, необходимо обратиться к документации СНИП (Строительные нормативы и правила), в которых указан нормативный размер площадей, необходимых для производства определенного объема определенного вида продукции. Несмотря на то, что СНИП были разработаны еще в советское время от них не стоит отказываться, так как они хорошо адаптированы для нашей страны. Если сразу воспользоваться зарубежным опытом, то могут возникнуть неприятности, как, например, когда в Заполярье болгары построили нам здание (с учетом требований того климатического пояса, в котором они привыкли жить и работать), а в первую же осень угловые секции которого заполнились льдом. Или другой пример. При проектировании железнодорожных вагонов российские требования к прочности (в смысле морозоустойчивости) составляют не менее –650, в то время как европейский стандарт –350 (температур ниже – не бывает, на такие температуры даже их градусники на рассчитаны). Но полностью брать на вооружение все то, что указано в СНИП тоже не очень умно, так как они предусматривают излишнюю расточительность, которую позволяла себе наша страна в прошлом. Так когда в 92 году зашла речь о приватизации, то возник резонный вопрос, а что именно мы будем приватизировать. А в результате сравнения наших и иностранных производственных площадей оказалось, что у нас они в 3 раза больше, так как земля у нас бесплатная и ничейная. Короче говоря, ниши СНИП ни в коем случае нельзя сбрасывать со счетов, но необходимо проводить их корректировку в сторону экономичности.

Когда мы будем решать, какое производственное пространство мы будем создавать, то нам предстоит ответить на следующие вопросы:

Какие здания и сооружения мы будем возводить.

Каковы будут архитектурные решения наших зданий (из чего и как мы их будем делать). Здесь в первую очередь имеются в виду то, что затраты на строительство должны быть как можно более капитальными. Такое, на первый взгляд парадоксальное соображение, следует из простой логики, которой придерживается инвестор. Когда он рассматривает план строительства, то его в первую очередь беспокоит такой аспект строительного объекта, как ликвидность. В случае, если инвестиционный проект, на который он дает вам деньги, не оправдает себя, то чтобы возместить свои средства, инвестору придется продавать то, что вы успели понастроить, и чем универсальнее это строение будет, тем легче будет его продать. Далее г-н Липсиц блеснул своей эрудицией, проявив познания на предмет посещения студентами ВШЭ Парижа, где один из знаменитых музеев расположен в здании бывшего железнодорожного вокзала. В России в дореволюционный период строили тоже очень красиво, достаточно вспомнить корпуса ”Красного Октября”, не то что после – два километра пролет и два окошка наверху.

Кроме того, необходимо описать, какие коммуникации уже есть и какие необходимо проложить (водопровод, канализация, линии связи, проводка тепла и энергии). А значит, надо указать, какие расходы будут произведены для достижения этих целей.

Еще одна полезная вещь, которую надо приложить к вашему плану строительства – это график ГАНТА. Этот график покажет вам и вашему инвестору, в какие периоды времени будут осуществляться различные виды работ по вашему проекту, он поможет вам осуществить эшелонирование производства и финансового потока, покажет, какие месяцы являются самими тяжелыми, на которые приходится сразу несколько видов работ, и, наконец, позволит эффективно распределить работы во времени.

|  |  |
| --- | --- |
| Вид работ | Время |
|  | 1 | 2 | … |
| 1 |   |  | … |
| 2 |  |   | … |
| 3 |   |   | … |
| … | … | … | … |

И последнее, о чем следует упомянуть в этой части инвестиционного проекта – это кто именно будет заниматься строительством необходимых вам объектов. Вы должны обосновать свой выбор подрядчика, расписать, насколько надежна его репутация, есть ли у вас с ним опыт совместных работ и какие гарантии он может вам предоставить о том, что воздвигнутое им сооружение не упадет через месяц вам же на голову.