# Стратегия и планирование бизнеса в производстве.

Игра предназначена для имитации деятельности в области производства и основные действия происходят оффлайн.

Задачи команд – таким образом выстроить производственные цепочки в своей области деятельности, чтобы заработать максимальное количество денег, за счёт производства и продажи всё более сложных материалов.

Для достижения этой цели командам будет необходимо:

1. Выстраивать производственные цепочки между своими фабриками.
2. Заключать команды на поставку произведенных материалов как между своими фабриками, так и с другими игроками.
3. Планировать и осуществлять исследования как фабрик следующего поколения, так и уже имеющихся фабрик.

Игра рассчитана на аудиторию 30…150 человек. Все играющие разбиваются в команды (от 2х человек). Каждая команда занимается только одной областью производства. В то же время, на определенных этапах производства команде, для производства материалов на фабрике нужны будут материалы, которые производят команды из других областей (в этом и заключается значительная часть игры – побудить команды взаимодействовать с другими командами).

Изначально материалы поступают от игры, и составляют следующий базовый набор:

1. Металлосодержащая руда
2. Вода
3. Дерево
4. Нефть
5. Исходные химические материалы
6. Кремний
7. TBD

Игра имеет их в неограниченном количестве и продаёт их по фиксированной цене.

В игре имеются следующие области производства:

1. Металлургическая промышленность.
2. Нефтегазовая-хим. промышленность.
3. Электронная промышленность.
4. TBD

Что бы замкнуть цепочку продаж, игра может покупать у игроков произведенные материалы по фиксированной цене: себестоимость + % наценки.

Себестоимость материалов рассчитывается автоматически (на основании стоимости исходных материалов). Процент наценки зависит от того – есть ли производимые материалы следующего поколения. Если таких материалов сейчас нет, то игра даёт достаточно большую наценку – 50%, если же есть – то маленькую наценку, 10%. Смысл этого – заставить игроков развивать свои фабрики, чтобы производить всё более сложные материалы.

В игре есть банк, который выдаёт (по их запросу) игрокам кредиты, а также позволяет открывать депозиты. В конце игры автоматически закрываются все открытые счета. Это позволит ускорить прокачку игроков, а также инвестировать свободные деньги.

Материал – основная единица производства и обмена. Материал имеет следующие свойства:

1. Набор и количество исходных материалов, которые нужны, чтобы произвести данный материал.
2. Количество произведенного материала, из исходных.

Пример:

1. Железосодержащая руда.
   1. Исходные материалы:
      1. Металлосодержащая руда, 20 000 ед.
   2. Результат – железосодержащая руда, 1 ед.
2. Стальной лист.
   1. Исходные материалы:
      1. Железосодержащая руда, 10 ед.
   2. Результат – стальной лист, 2 ед.

И т. п.

Список материалов в игре – TBD.

В игре всё вращается вокруг двух точек – фабрики и контракты.

На фабрике и происходит производство определенных материалов. Каждая фабрика у команды имеет следующие свойства:

1. Список материалов, которые фабрика может производить (с привязкой к уровню фабрики, т.е. на уровне 1 – можно производить материалы X и Y, на уровне 2 – материалы X и Y производятся в два раза быстрее, но можно производить ещё и материал Z).
2. Количество рабочих, которое нужно, что бы фабрика достигла 100% уровня производства. Зависимость не линейная, скажем если всего нужно 5 рабочих, то если на фабрике указан 1 рабочий, то скорость производства будет 20%, если указано 5 рабочих – 100%, если указано 10 рабочих – то 170% и т.п., т.е. нельзя будет указать в три раза больше рабочих от базового количества и получить скорость производства в три раза выше.
3. Уровень поколения фабрики.
4. Какие материалы сейчас на фабрике производятся и в каком процентном соотношении (т. е. можно указать что производится материал X, 100%, или материал X – 60% и материал Y – 40%).
5. Склад, на котором находятся доставленные по контракту материалы и произведенные фабрикой материалы.

Каждый игровой день происходит следующее:

1. На основе имеющегося задания фабрика производит указанные материалы, если есть необходимое количество материалов на складе, и помещает произведенные материалы на склад.
2. Производится выплата рабочим на фабрике (фиксированная сумма на каждого рабочего).
3. Производится выплата налога на саму фабрику.
4. Если была указана сумма на исследование, то она списывается со счёта игрока. Когда набирается определенная сумма, достаточная для открытия следующего уровня, фабрика получает апгрейд – переходит на этот следующий уровень.

Фабрики необходимо покупать. Если какая-то фабрика более необходима – её можно так же продать по меньшей цене.

Контракты – это описание условий поставки материалов.

Контракты могут заключаться между игрой и командой, внутри команды и между различными командами:

1. Между игрой и командой – либо на поставку определенного количества базового материала по фиксированной цене, либо на продажу материала игре по той же фиксированной цене. Ключевое отличие от прочих видов контрактов – игра всегда поставит/купит любой указанный объем, и отсутствуют штрафы из-за невыполнения контрактов.
2. Внутри команды – когда команда осуществляет перемещение материалов между фабриками в своей же цепочки. Здесь отсутствует указание цены (передаются по себестоимости) и отсутствуют налоги.
3. Между командами – ключевой вид контракта. Условия контракта полностью определяются командами – что именно, по какой цене, какой вид поставки – на определенное количество или в течение определенного игрового времени, условия страховки за невыполнение поставки, штрафы за невыполнение поставки. В этом виде контракта списывается определенный процент налога от суммы поставки. Покупающая команда может поставить сумму штрафа за невыполнение контракта (если не было поставлено оговоренное количество материала). Обе команды могут поставить условия страховки – если контракт не был выполнен, то «страховая компания» покроет убытки. Но это будет стоить определенных, но дополнительных денег, которые будут вычтены со счёта команды, а также, для продающей команды, в случае невыполнения поставки в дальнейшем будет расти % страховки.

Игра очень вариативна и позволяет реализовать разные стратегии и модели. Будет очень интересно понаблюдать за попытками захватить и контролировать рынок, когда часть команд организуется в монополию, например.

В настоящий момент определены следующие производственные цепочки TBD:

1. Металлургическая промышленность – из руды к самолету.
   1. Добыча металлической руды (поколение №1)
      1. Железная руда
         1. Металлосодержащая руда
      2. Медная руда
         1. Металлосодержащая руда
      3. Золотая руда
         1. Металлосодержащая руда
   2. Производство металлических слитков (поколение №2)
      1. Стальной лист
         1. Железная руда
      2. Медный лист
         1. Медная руда
      3. Золотой лист
         1. Золотая руда
   3. Металлопрокатное производство (поколение №3)
      1. Кузов авто
         1. Стальной лист
      2. Кузов грузового авто (уровень №2)
         1. Стальной лист
   4. Литейное производство (поколение №3)
      1. Корпус КПП
         1. Стальной лист
      2. Корпус двигателя
         1. Стальной лист
      3. Корпус АКПП (уровень №2)
         1. Стальной лист
      4. Корпус турбодвигателя (уровень №2)
         1. Стальной лист
      5. Корпус грузовой КПП (уровень №3)
         1. Стальной лист
      6. Корпус грузового двигателя (уровень №3)
         1. Стальной лист
   5. Фрезерное производство (поколение №3)
      1. Детали КПП
         1. Стальной лист
      2. Детали двигателя
         1. Стальной лист
      3. Детали трансмиссии
         1. Стальной лист
      4. Детали АКПП (уровень №2)
         1. Стальной лист
      5. Детали турбодвигателя (уровень №2)
         1. Стальной лист
      6. Детали грузовой КПП (уровень №3)
         1. Стальной лист
      7. Детали грузового двигателя (уровень №3)
         1. Стальной лист
      8. Детали грузовой трансмиссии (уровень №3)
         1. Стальной лист
   6. Сборочное производство (поколение №4)
      1. КПП
         1. Корпус КПП
         2. Детали КПП
      2. АКПП
         1. Корпус АКПП
         2. Детали АКПП
      3. Двигатель
         1. Корпус двигателя
         2. Детали двигателя
      4. Турбодвигатель
         1. Корпус турбодвигателя
         2. Детали турбодвигателя
      5. Трансмиссия
         1. Детали трансмиссии
      6. Грузовая КПП
         1. Корпус грузовой КПП
         2. Детали грузовой КПП
      7. Грузовая трансмиссия
         1. Детали грузовой трансмиссии
   7. Автомобильное производство (поколение №5)
      1. Автомобиль
         1. Кузов авто
         2. КПП
         3. Двигатель
         4. Трансмиссия
         5. Шины (нефтегазовая-хим. промышленность)
         6. ГСМ (нефтегазовая-хим. промышленность)
         7. Электронный блок (электронная промышленность)
      2. Бизнес-автомобиль
         1. Кузов авто
         2. АКПП
         3. Турбодвигатель
         4. Трансмиссия
         5. Шины (нефтегазовая-хим. промышленность)
         6. ГСМ (нефтегазовая-хим. промышленность)
      3. Грузовой автомобиль (уровень №3)
         1. Кузов грузового авто
         2. Грузовой КПП
         3. Грузовой двигатель
         4. Грузовая трансмиссия
         5. Шины (нефтегазовая-хим. промышленность)
         6. ГСМ (нефтегазовая-хим. промышленность)
   8. Поезд (поколение №6)
   9. Речной транспорт (поколение №7)
   10. Самолёт (поколение №8)

И т. д.

Для электронной промышленности конечной точкой можно поставить «телекоммуникационный спутник», в цепочке производства будут из кремния делать микросхемы (и тут нужна медная и золотая проволока из металлургической промышленности), из микросхем – электронные блоки, из них – дисплеи (и тут нужен пластик из нефтегазовой-хим. промышленности), из электронных блоков и дисплеев – телефоны и компьютеры, и т.д.

Самая сложная тема сейчас – продумать области производства и их цепочки и взаимосвязь между ними.

Основные вопросы, стоящие сейчас:

1. Доработка ядра логики.
2. Разработка пользовательского интерфейса.
3. Определение областей производства.
4. Определение исходного набора материалов.
5. Определение производственных цепочек для каждой области производства и взаимосвязи между производствами.
6. Определение игрового баланса.