# Глава 1. Биом

Первое, о чём стоит подумать, так это о среде обитания наших подопытных(Предположительно город). В качестве места обитания я предлагаю остановиться на равнинной местности, пересекаемой речкой, близ гор. На самой равнине следует разместить возобновляемые источники базовых ресурсов: деревья(древесина), животные(мех, кожа, мясо, молоко), кустарники(еда), река(вода), в горе можно разместить шахту(камень, золото, железо, уголь).

# Глава 2. Циклы и состояние мира

Необходимо определиться со шкалой времени. Для сокращения игрового года предлагаю сделать в нём не 365-366 дней (циклов), а 60 циклов. Год будет делиться на два сезона: лето(40 циклов) и зима(20 циклов). (Для демки подойдет)

Основными отличаями лета от зимы будут ограничения, накладываемые на добычу и расход некоторых ресурсов. Например зимой будет выше расход угля или дерева (на отопление жилища) или зимой невозможно будет заниматься выращиванием и собирательством.

Олегом предложен вариант разделения суток на день и ночь, где ночью будут накладываться деббафы на скорость работы.

(Кстати, можно изменять продолжительность дня и ночи в зависимости от сезона)

(Не нужно).

Предлагаю остановиться на пошаговой системе: у каждого человека имеется определённое количество очков действия(од), которые он может потратить на (охотиться на животное, набрать воды или сделать какой-то предмет, поспать). Стоит отметить, что действие "сходить на рынок" должно иметь всегда минимальную стоимость (или не иметь её вовсе и применяться перед удовлетворением любой потребности, например, при необходимости поесть человек сходит на рынок и попытается купить еду там (только если он не специалист по добыче еды), а только потом если на рынке не оказалось еды, то он пойдёт её добывать каким-либо способом) и наибольший шанс (в случае отсутствия специализации у человека в том ремесле, которое позволит заполучить необходимый ресурс или предмет (касаемо предметов необходимо подумать)) , поскольку нам необходимо, чтобы люди при необходимости сначала проверяли наличие товара на рынке, пытались его купить/обменять.

В рамках данного проекта не стоит(Стоит рассмотреть вариант добавления так называемых "ходов", например в цикл можно совершить 12 ходов, тогда 6 ходов - день и 6ходов - ночь (при разделении 50/50)). Необходимо различать, что ходы определяют число действий за цикл, а од определяют стоимость действий (аналог энергии в бесплатных играх)

Однако уже здесь мы сталкиваемся с неприятность: люди могут торговать всегда, и даже ночью или люди могут торговать только днём?(Условно предположим что днем)

# Глава 3. Человеки

## Пункт 1. Статы

Здесь будут рассмотрены скорее не статы, а моё видение объекта класса человек.

Как писалось ранее, человек должен иметь базовые потребности, которые необходимо удовлетворять: сытость, жажда, сон, развлечение. Также необходим такой показатель, как здоровье, которое будет уменьшаться в том случае если какая-нибудь из потребностей вовремя не удовлетворена.

Пример

Внимание! Здесь предполагается, что использование од отнимает некоторое фиксированное значение от всех параметров, за исключением здоровья, например по 5 от каждого показателя.

У человека 5 единиц сытости, 100 здоровья и по 70 остальных параметров. Ни у человека, ни на рынке нет еды, тогда человек решает пойти поохотиться (3 од). Таким образом на начало следующего хода мы будем иметь 0 сытости, 90 здоровья (здоровье компенсировало всё, на что не хватило сытости), и по 55 все остальные параметры.

## Пункт 2. Восполнение статов

Стоит рассмотреть вариант исключительно для нашей демки с городом

Предпологается, что статы будут восполняться путём использования одноразовых ресурсов:

Сытость будет восполняться едой (ягоды (собирательство), морковка (фермерство), мясо (животноводство), молоко (животноводство), рыба (река)), где каждый ресурс будет восстанавливать разное количество единиц единиц сытости, а также и другие параметры (молоко может восстановить сытости и жажду).

Жажда будет восполняться напитками: вода (река), молоко (животноводство)

Стоит отметить, что на данный момент не рассматривается возможность производства дополнительных продуктов питания таких как сок (ягоды; морковка), масло, сыр, сметана, творог или кефир из молока, жареное мясо (мясо) и жареная рыба (рыба), однако это можно реализовать как производство предметов, только добавить модификатор "съедобное", т.е. всё это будет производиться так же как и молотки, только с использованием навыка готовка. Также в нашей экономической модели, для её упрощения, отсутствует разнообразие выращиваемых культур, т.е. фермерство даёт только морковку.

Сон будет восполняться сном. Следует отметить, что сон необходимо сделать как отдельное действие с минимальной стоимостью од и как действие, на которое будут расходоваться од в случае если на момент завершения цикла остались не израсходованы од.

Развлечение будет восполняться я ещё не придумал чем, но это наверняка должны быть какие-либо производимые расходники или такие действия как охота, рыбалка (должны восполнять мало развлечения), отдых (не путать со сном, отдых восполняет немного развлечения, но не восполняет сон).

Здоровье будет восполняться лечебными травами, которые может произвести человек с навыком травничества (не путать с фермерством!).

## Пункт 3. Навыки

Пока предлагаю остановиться на таком перечне навыков: ремесло (производство предметов, независимо от их материала), фермерство (выращивание моркови), садоводство (рубка деревьев), охота (добыча мяса и кожи с животных, ловля рыбы), животноводство ( добыча молока, шерсти), медицина (производство лекарственных трав), копание (добыча камней и руд), металургия (на максимальном уровне позволит чеканить монеты).

Новый уровень —> выше скорость работы и больше колличество добываемого ресурса (справедливо только для базовых ресурсов). О качестве изделий пока речи не идёт.

Предлагаю ввести для каждого навыкак 5 уровней (20% эффективности и скорости работы за уровень). У каждого человека при старте симуляции будет 0 уровень по всем навыкам. Необходимо так же предусмотреть деградацию навыков с течением времени. В идеале уровень навыка можно будет исрользовать, как модификатор к шансу того, что человек будет делать действие, от которого зависит навык.

Навык медицина будет прокачиваться от производства медикаментов и фермерства(фермеры же работают с травами, и наверняка разбираются в них).

Навык металургии на максимальном уровне позволит чеканить монеты.

Глава 4. Рынок и его механики

Ой чувствую, что на этом проект можно хоронить) Шучу.

Каждый человек должен будет иметь доступ к рынку, причём предпологается, что любое действие на рынке, например, продать товар на рынке, купить товар на рынке и сделать ставку (в случае если, например, два человека на третьем ходу решили купить один и тот же товар у одного человека) должны быть бесплатными, т.е. ни ходы, ни од за действия на рынке не должны взиматься, за исключением действия "отправиться на рынок".

Продать товар — значит отобрать данный ресурс или вещь у человека и разместить его (ресурс, вещь) на некотором лоте, соответствующем данному нпс, однако стоимость вещи не должна вычитаться из его имущества, т.е. он по прежнему владеет вещью, однако использовать ен каким либо образом не может. В случае если человеку необходим какой-то ресурс, который он продаёт, то он должен пойти на рынок (потратив ход и од) и забрать свой лот (бесплатно). Задача ройти на рынок и забрать лот должна быть преоритетнее, чем пойти добывать этот ресурс (только если человек не владеет соответствующей спуциализацией).

Немного о том, что я понимаю под специализацией. Специализация — это навык имеющий наибольший уровень.

Покупка товара — обмен одного товара на другой той же стоимости или большей. Однако здессь имеет место неоднозначные ситуации, когда после обмена выясняется, что продавцу товар, которым расплатился покупатель может быть не нужен. Подобные ситуации стоило бы обсудить и по возможности разрешить, но не думаю, что это приведёт к серьёзным проблемам.

Касаемо лотов, предпологается, что покупатель заменяет товар в лоте продовца на свой товар, т.е. то чем расплатился покупатель остаётся в лоте продавца и поодаётся до тех пор, пока поодавец не придёт и не заберёт его. Стоит отметить, что в случае если покупатель расплатится дентгами, то никто не сможет эти деньги купить, а продавец сможет их забрать только, когда пойдёт на рынок и выполнит соответствующее действие.

Ставки делаются в том случае, когда несколько человек одновременно за один ход пытаются купить один лот.

Цель проекта: разработать инструмент моделирования активной жизни небольшого общества в различных условиях(город, сельская местность и т.д.) с целью дальнейшего использования в игровых и исследовательских проектах