

Production Guide

Money-making how-to by Pantera Tigris.

Предисловие.

Этот гайд о том, как добиться прибыли от производства в Еве.

В гайде подробно рассказывается о моей методике расчетов различных ветвей производства Евы, а так же освещены все необходимые теоретические моменты. Это мой личный опыт и опыт других игроков по производству в Еве. Гайд не претендует на полноту и правильность, но все описанное в нем я проделал лично, и это работает.

Основной, и, пожалуй, единственный вопрос, рассматриваемый в данном гайде, волнует многих капсулиров, которые задумываются о серьезном производстве и желают рассматривать его как источник дохода. Вопрос: "Как заработать на производстве?". Обычно после такого вопроса в чате "папки" закатывают глаза и изрекают глубокомысленные фразы типа "Так мы тебе и сказали, это же Очень Важная Информация" или "А ты сам посчитай\подумай". На самом деле, эта информация доступна абсолютно всем. И в этом гайде я расскажу вам, где и как ее найти.

Надеюсь, этот гайд будет полезен как начинающим производственникам, которые хотят лишь попробовать, так и тем, кто хочет отыграть роль по полной и выйти на серьезный уровень, с доходом не хуже чем у среднего хайсек карибаса 4 лвл.

В гайде использован сленг без скидок для нубов.

В гайде не рассматриваются: прокачка скиллов, интерфейсы и кнопки производства, установка и фитинг ПОСов, прокачка и фитинг индусов и т.п., производство капшипов. Эти темы достаточно хорошо и полно освещены в других гайдах. Линки искать самому лень, но если кинете - внесу сюда. Вообще, я рекомендую вам прочитать все другие гайды перед этим. Я бы оценил этот гайд, как гайд для продвинутых игроков, открывающих новую для себя сторону Евы - экономику и производство.

Все цифры в этом гайде устарели примерно на год или более. Они использованы только для примера. Это, возможно, побудит Вас не просто пробежать гайд глазами, а повторить описанные приемы и расчеты, что поможет лучше усвоить материал.

Вообще, игра производственника примерно на 30-50% проходит в Excel, 40-50% в окошках производства и ангаров, и не более 10% времени у вас займут скучные полеты по космосу на индусе\фрейтере по одному и тому же маршруту Jita-POS. Вам понадобится кое-какой навык владения Excel, и со временем, при желании, вы немного его повысите, улучшая свои таблицы.

Методики расчетов, возможно, не являются единственно верными. Но все они испробованы мной многократно, и я считаю их наиболее удобными и правильными, а так же достаточно точными для оценки прибыли и эффективности производства в конечном итоге. Вы можете иметь свое мнение, свои методики, построить удобные Вам таблицы и т.д.

Так же в процессе расчетов частично учитываются времязатраты. Но - не все. Кое-что я оценивал субъективно, исходя из уже имеющегося опыта, да и просто лень было усложнять расчеты, внося в формулы вторичные факторы.

Предвижу вопрос: "Зачем строить свои таблицы, если уже полно готовых таблиц и утилит, я вот скачал уже пару и пользуюсь, все просто и удобно". Отвечу. В свое время я пользовался какой-то утилитой - уже не помню название. И нашел в ней ошибки. Повторюсь, уже не помню, что там было - кажется, неправильные данные для БПЦ. Но в тот момент мне пришлось считать производство самому. После чего я подумал - а неизвестно ведь, какие еще ошибки в этих утилитах? Правильные ли формулы и расчеты? Все проверять? Нет, проще сделать самому. Про чужие таблицы - аналогично, надо все проверять. Ну а раз не получилось быстро - то лучше медленно, но 100% верно сделать свои.

Кроме того, пользуясь чужими утилитами и таблицами, при каком-то изменении, придется ждать, пока создатель обновит свое средство для расчетов. Это время, а время, как известно, в случае изменений на рынке - это деньги, и часто не малые. Тем не менее, для простого расчета пары товаров, и производства в целях развлечения - утилиты вполне удобны. Но в общем, для себя я раз и навсегда решил, что буду все считать сам. Как я уже повторил (и повторю), это - мое личное мнение. Вы можете считать по другому. На этом дискуссию по данному вопросу считаю закрытой.

Гайд написан достаточно сухим языком, поэтому вам может стать скучно. Это нормально. Да и вообще, профессия производственника - ИМХО для настоящих зануд, которые готовы нажимать тысячи одинаковых комбинаций кнопок и просиживать часы в Excel ради исков на валлете или какой-то другой цели. Чтобы компенсировать скуку, я постараюсь сделать интересные картинки там, где это возможно.

1. ЦЕЛЬ ПРОИЗВОДСТВА.	2
2. НАЧАЛО. Т1 И ПРОСТОЙ РАСЧЕТ	2
3. ТРУДОЗАТРАТЫ И ИХ ОЦЕНКА.	6
4. ВЫБОР ТОВАРОВ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА. АНАЛИЗ МАРКЕТА.	6
5. РАСЧЕТ ИНВЕНТА И Т2 ПРОИЗВОДСТВА.	8
6. НЕМНОГО ОБ ИНВЕНТЕ.	12
7. ОБНОВЛЕНИЕ ПРАЙСОВ.	12
8. УДОБНЫЕ ЗАКУПКИ.	12
9. РЕВЕРС ИНЖЕНЕРИНГ И Т3.	16
10. АНАЛИЗ ПРОДАЖ. ПОИСК ПАРТНЕРОВ.	17
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.	17

1. Цель производства.

В этом гайде я рассматриваю получение максимальной прибыли как основную, главную цель производства. При этом, как я уже сказал, информация в гайде может быть использована и чисто для получения фана от постройки пары предметов.

Меркантильная точка зрения обусловлена тем, что гайд написан с точки зрения хайсек производителя. Который не просто стремится произвести X продукта за Y времени, или заполнить корпангар батлами. Но который стремится заработать иском с помощью производства.

Производство в нулях имеет совсем другие мотивы. В нулях гораздо меньше товарооборот и сложнее логистика. Поэтому в нулях производство не обязательно оттачивают до совершенства, обычно стоит другая задача - уменьшить логистику хай-нуля. Привезти в нули БПЦ на БШ проще, чем 10 БШ.

Получение максимального количества ИСК - основная цель в данном гайде. Исходя из этого он и написан.

2. Начало. T1 и простой расчет

В первой главе мы рассмотрим основные принципы расчета производства на примере T1 предметов. Информацию из этой главы можно использовать для получения общего представления о профессии производителя в Еве, и получения первоначальных навыков настоящего производителя.

Чтобы выгодно производить, нужно научиться считать. Считаем себестоимость производства, вычитаем ее из стоимости продажи продукта, и выводим цифру профита. Вторая часть расчетов - более общая, считаем суммарную прибыльность нашего производства за период времени, вычитаем накладные расходы, и видим, хватает ли нам на плекс с маслом ;)

В себестоимость производства я включаю цену компонентов и материалов, а так же себестоимость производства промежуточных компонентов. Расчеты удобно вести в Excel. Таблицы для групп предметов позволят с более-менее разумными трудозатратами посчитать профит и сравнить их между собой.

Для расчетов нам понадобятся цены материалов. Для этого мы делаем таблицу "Price" на отдельном листе в Excel, в которой две колонки: материалы и их примерная цена Sell в Jita. Почему Sell (далее селл, ордера продажи)? Ведь купить по Buy (далее бай, ордера покупки) дешевле? Здесь мы вступаем на скользкий путь. Покупка по бай заставляет нас проводить время в маркете, передвигая ордера, ожидая, пока закупится необходимое количество материалов. Экономя иски, мы тратим время. С развитием производства нам будут нужны десятки различных компонентов, и времени на закупку придется тратить все больше и больше. Я считаю, что это уже другая профессия - торговля, а не производство. Я стараюсь минимизировать непрофильные для профессии производителя операции. Исходя из этого и написан гайд. Вы можете считать иначе и делать по своему.

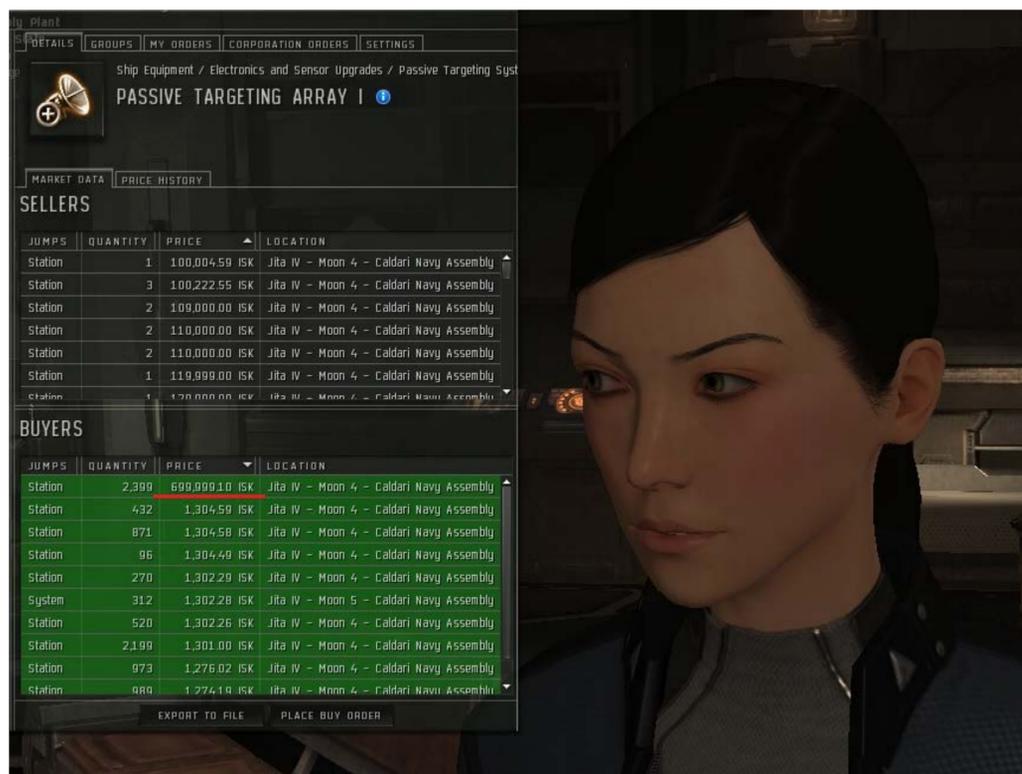
Сейчас внесем в первую колонку таблицы 8 минералов, а во вторую - их цену селл в Джите. Смотрим селл примерно: отсеиваем первые (по 1-2 итема) мелкие или слишком дешевые ордера, берем цену первых достаточно крупных ордеров, стоящих рядом в одной ценовой категории.

Пример выбора цены я выделил красной линией.



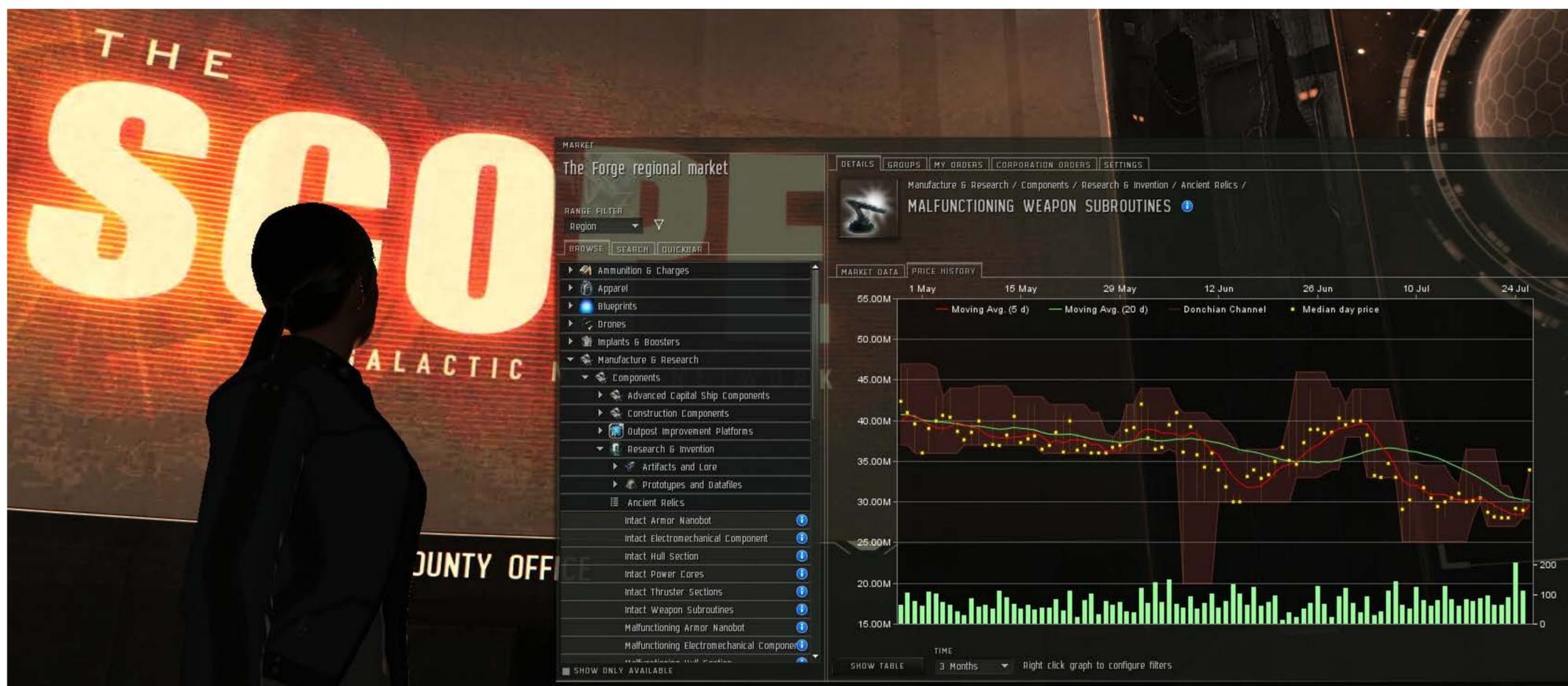
Какое идиотское освещение CCP сделали в каютах, правда? Снять нормальный скрин достаточно непросто.

Понятно, что на такую цену, как на следующем рисунке, ориентироваться нельзя. Во-первых, это бай. Во вторых - дешевый развод. На этот дешевый развод Pantera Tigris смотрит, как на ... ну вы поняли ;)



При первой оценке полезно посмотреть график "Price History". Там мы можем увидеть, справедлива ли текущая цена для данного товара, или же какой-то барыга решил двинуть рынок, и цена товара сейчас завышена в пару раз. В случае такой ситуации мы или оцениваем предмет по графику, примерно, или ждем, пока цена вернется.

На картинке ниже хорошо видно, как цена предмета выросла примерно на 20% после крупных закупок в предыдущие дни.



А вот так выглядит наша таблица "Price".

B	C
Name	Price
Tritanium	2,76
Pyerite	4,14
Mexallon	28,98
Nocxium	68,16
Isogen	49,11
Zydrine	1575,66
Megacyte	4000,02
Morphite	7580

Для примера мы посчитаем себестоимость некоторых патронов. Составим простую таблицу, на другом листе той же книги Excel. По вертикали идут наименования товаров - в данном случае виды ракет и патронов. По горизонтали - список материалов, в данном случае 8 минералов.

Над или под строкой с названиями материалов делаем строку с их стоимостью по Sell в Jita, линкуя соответствующие ячейки со страницы "Price". В строку, собственно на пересечении, вбиваем параметры нашего ресерченного, перфектного БПО\БПЦ.

D	E	F	G	H	I	J	K	L
Mineral Price	2,46	4,5	34,68	136,79	58,15	1047	2279	3794
BPO \ Need Ore	Tritanium	Pyerite	Mexallon	Nocxium	Isogen	Zydrine	Megacyte	Morphite
Antimatter Charge S Blueprint	184	15		1				
Antimatter Charge M Blueprint	404	375	6					
Antimatter Charge L Blueprint	1601	114	80		26			
Antimatter Charge XL Blueprint								
Foxtire Rocket Blueprint	30	25						
Gremlin Rocket Blueprint	43	33						
Phalanx Rocket Blueprint	22	17						
Thorn Rocket Blueprint	28	23						

В колонке "Prod Price" рассчитываем стоимость производства 1 патрона (следите за формулой в верхней строке на картинке): Считаем сумму, умножая цену каждого минерала на необходимое количество (B25*\$B\$1), и складываем затраты на все минералы

$$=((((((B25*\$B\$1)+(C25*\$C\$1))+(D25*\$D\$1))+E25*\$E\$1))+(F25*\$F\$1))+(G25*\$G\$1))+(H25*\$H\$1))+(I25*\$I\$1)$$
Таблица стала выглядеть так.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Mineral Price	2,46	4,5	34,68	136,79	58,15	1047	2279	3794	Prod Price			
BPO \ Need Ore	Tritanium	Pyerite	Mexallon	Nocxium	Isogen	Zydrine	Megacyte	Morphite				
Antimatter Charge S	184	15		1					656,93			
Antimatter Charge M	404	375	6						2 889,42			
Antimatter Charge L	1601	114	80		26				8 737,76			
Foxtire Rocket	30	25							186,30			
Gremlin Rocket	43	33							254,28			
Phalanx Rocket	22	17							130,62			
Thorn Rocket	28	23							172,38			
Flameburst Light Missile	52	65							420,42			
Sabretooth Light Missile	135	16	11						785,58			
Piranha Light Missile	49	14	5						356,94			
Bloodclaw Light Missile	62	39	2						397,38			
Widowmaker Heavy Missile	644	2	5	3					2 177,01			
Thunderbolt Heavy Missile	446	198		2					2 261,74			
Havoc Heavy Missile	316	107		1					1 395,65			
Scourge Heavy Missile	812			2					2 271,10			
Cataclysm Cruise Missile	1659	636				2			9 037,14			
Paradise Cruise Missile	2777	425	61			2			12 953,40			
Devastator Cruise Missile	1303		73		4	1			7 016,62			
Wrath Cruise Missile	1681	130	15	2		2			7 608,04			
Bane Torpedo	3358	750				6			17 917,68			
Inferno Torpedo	3592	2646	26	2	2	1			23 081,88			
EMP M	404	375	6						2 889,42			
EMP L	1601	114	80		26				8 737,76			

В случае патронов нас так же интересует такой параметр БПО, как количество произведенных единиц за 1 job (далее джоб), т.е сколько штук патронов мы получим, запустив этот блюпринт в производство 1 раз.
На картинке выделено красным.



Внесем этот параметр в таблицу, в отдельную колонку, для каждого БПО (колонка "Portion Size").

Мы выяснили себестоимость предметов, которые желаем производить. Но самое интересное впереди. Мы должны сравнить доходность производства разных предметов и найти наиболее выгодный товар из этой группы. Для этого мы в отдельную колонку ("Jita Price") вписываем цену предмета по селл в Джите. К сожалению, тут нам сэкономить времени не удастся, и придется немного двигать ордера при продаже. Но продажа идет достаточно быстро. Затем вспоминаем, что в Джите цена за 1 шт, а патроны у нас делаются пачками по 100 шт. (колонка "Portion Size").

Затем считаем "Profit" = "Jita Price" * "Portion Size" – "Prod Price"

M22		fx =K22*L22-J22													
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	
										Prod Price	Jita Price	Portion Size	Profit		
1	Mineral Price	2,46	4,5	34,68	136,79	58,15	1047	2279	3794						
2	BPO \ Need Ore	Tritanium	Pyerite	Mexallon	Nocxium	Isogen	Zydrine	Megacyte	Morphite						
3	Antimatter Charge S	184	15			1				656,93	13,48	100,00	691,07		
4	Antimatter Charge M	404	375	6						2 889,42	38,50	100,00	960,58		
5	Antimatter Charge L	1601	114	80		26				8 737,76	97,44	100,00	1 006,24		
6	Foxtire Rocket	30	25							186,30	3,82	100,00	195,70		
7	Gremlin Rocket	43	33							254,28	4,96	100,00	241,72		
8	Phalanx Rocket	22	17							130,62	5,02	100,00	371,38		
9	Thorn Rocket	28	23							172,38	6,25	100,00	452,62		
10	Flameburst Light Missile	52	65							420,42	10,75	100,00	654,58		
11	Sabretooth Light Missile	135	16	11						785,58	11,20	100,00	334,42		
12	Piranha Light Missile	49	14	5						356,94	9,99	100,00	642,06		
13	Bloodclaw Light Missile	62	39	2						397,38	9,14	100,00	516,62		
14	Widowmaker Heavy Missile	644	2	5	3					2 177,01	28,20	100,00	642,99		
15	Thunderbolt Heavy Missile	446	198		2					2 261,74	37,46	100,00	1 484,26		
16	Havoc Heavy Missile	316	107		1					1 395,65	32,59	100,00	1 863,35		
17	Scourge Heavy Missile	812			2					2 271,10	39,45	100,00	1 673,90		
18	Cataclysm Cruise Missile	1659	636				2			9 037,14	101,15	100,00	1 077,86		
19	Paradise Cruise Missile	2777	425	61			2			12 953,40	152,78	100,00	2 324,60		
20	Devastator Cruise Missile	1303		73		4	1			7 016,62	82,65	100,00	1 248,38		
21	Wrath Cruise Missile	1681	130	15	2		2			7 608,04	98,14	100,00	2 205,96		
22	Bane Torpedo	3358	750				6			17 917,68	223,25	100,00	4 407,32		
23	Inferno Torpedo	3592	2646	26	2	2	1			23 081,88	265,80	100,00	3 498,12		
24	EMP M	404	375	6						2 889,42	57,80	100,00	2 890,58		
25	EMP L	1601	114	80		26				8 737,76	102,27	100,00	1 489,24		

Мы узнали, сколько иском принесет нам 1 джоб производства каждого вида патронов.

Но профит - это еще не все. Важно учесть время, которое требует 1 джоб. Этот параметр "Manufacturing time (you)" - он уже с учетом скиллов - берем из свойств БПО, и вписываем в таблицу в колонку "Manufacturing time, hours".



При этом минуты переводим в часы. Трудность в том, что время у нас в шестидесятичной системе, а считаем мы в десятичной. Поэтому считаем, что минута это 1\60 часа, а секунда - 1\3600. В данном случае у нас 4 минуты, т.е. 4\60 = 0,06(6) часа. С патронами не очень удобно, но для модулей и шипов счет идет на часы, и там будет проще.

Не забываем, что параметр "Manufacturing time (you)" берем из ресерченного БПО. На рисунке и таблице, которую я составляю тут для примера - не ресерченное. В данном случае, для примера, это неважно.

Разделив “Profit” на “Manufacturing time hours”, мы получим “Total ISK per hour”.

O22															fx =M22/N22		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	Mineral Price	2,46	4,5	34,68	136,79	58,15	1047	2279	3794								
2	BPO \ Need Ore	Tritanium	Pyerite	Mexallon	Nocxium	Isogen	Zydrine	Megacyte	Morphite								
3	Antimatter Charge S	184	15		1					656,93	13,48	100,00	691,07	0,066	10 470,76		
4	Antimatter Charge M	404	375	6						2 889,42	38,50	100,00	960,58	0,066	14 554,24		
5	Antimatter Charge L	1601	114	80		26				8 737,76	97,44	100,00	1 006,24	0,066	15 246,06		
6	Foxfire Rocket	30	25							186,30	3,82	100,00	195,70	0,066	2 965,15		
7	Gremlin Rocket	43	33							254,28	4,96	100,00	241,72	0,066	3 662,42		
8	Phalanx Rocket	22	17							130,62	5,02	100,00	371,38	0,066	5 626,97		
9	Thorn Rocket	28	23							172,38	6,25	100,00	452,62	0,066	6 857,88		
10	Flameburst Light Missile	52	65							420,42	10,75	100,00	654,58	0,066	9 917,88		
11	Sabretooth Light Missile	135	16	11						785,58	11,20	100,00	334,42	0,066	5 066,97		
12	Piranha Light Missile	49	14	5						356,94	9,99	100,00	642,06	0,066	9 728,18		
13	Bloodclaw Light Missile	62	39	2						397,38	9,14	100,00	516,62	0,066	7 827,58		
14	Widowmaker Heavy Missile	644	2	5	3					2 177,01	28,20	100,00	642,99	0,066	9 742,27		
15	Thunderbolt Heavy Missile	446	198		2					2 261,74	37,46	100,00	1 484,26	0,066	22 488,79		
16	Havoc Heavy Missile	316	107		1					1 395,65	32,59	100,00	1 863,35	0,066	28 232,58		
17	Scourge Heavy Missile	812			2					2 271,10	39,45	100,00	1 673,90	0,066	25 362,12		
18	Cataclysm Cruise Missile	1659	636				2			9 037,14	101,15	100,00	1 077,86	0,066	16 331,21		
19	Paradise Cruise Missile	2777	425	61			2			12 953,40	152,78	100,00	2 324,60	0,066	35 221,21		
20	Devastator Cruise Missile	1303		73		4	1			7 016,62	82,65	100,00	1 248,38	0,066	18 914,85		
21	Wrath Cruise Missile	1681	130	15	2		2			7 608,04	98,14	100,00	2 205,96	0,066	33 423,64		
22	Bane Torpedo	3358	750				6			17 917,68	223,25	100,00	4 407,32	0,066	66 777,58		
23	Inferno Torpedo	3592	2646	26	2	2	1			23 081,88	265,80	100,00	3 498,12	0,066	53 001,82		
24	EMP M	404	375	6						2 889,42	57,80	100,00	2 890,58	0,066	43 796,67		
25	EMP L	1601	114	80		26				8 737,76	102,27	100,00	1 489,24	0,066	22 564,24		

Параметр “Total ISK per hour” – “Всего ИСК в час” - является важнейшим для расчета производства, т.к. позволяет найти цель расчета - самые выгодные позиции для производства, сравнивая абсолютно разные товары между собой. “Total ISK per hour” - это универсальный знаменатель, к которому вы приводите расчеты.

(* В данном случае параметр “Total ISK per hour” имеет небольшую погрешность, на уровне нескольких исок, т.к. мы берем округленное время “Manufacturing time hours”.)

Кроме того, вы уже можете подсчитать свою прибыль в день, в неделю и в месяц. Очень часто бывает, что не самые дорогие продукты - самые выгодные в производстве. В данной таблице видно, например, что “Bane Torpedo” выгоднее производить, чем “Inferno”. И не сложно подсчитать, что в данном примере, запустив 10 линий производства “Bane Torpedo”, можно получать около 16кк прибыли в день. Или - 480кк в месяц.

На этом заканчивается первая глава гайда.

Вы создали (я надеюсь :) свою первую таблицу для расчета производства, и нашли наиболее прибыльные (из выбранных вами) товары на рынке. Вы можете добавить в такую таблицу любые Т1 предметы - т.к. все Т1 строится из тех же 8 минералов. Вы можете сравнить “Total ISK per hour” для маленькой антиматерии и большого батлшипа. И выбрать то, что выгоднее строить. Вы можете посмотреть на рынок БПЦ в контрактах, и включить стоимость БПЦ в расчеты.

Информации в этой главе достаточно, чтобы начать заниматься производством в Еве. Но это - только вершина айсберга.

3. Трудозатраты и их оценка.

При производстве, как и при любой деятельности вообще, важно понимать, сколько сил\времени\т.п. вы на нее тратите, и сколько - хотите тратить. Я никогда не оценивал трудозатраты каким-либо количественным параметром - в общем, при небольшом опыте это можно делать "на глазок".

Например, каждое БПЦ имеет максимальное количество ранов, некоторые можно запустить производственный джоб. Для патронов это - 1500 ранов. Зная время 1 рана - 4 минуты, или 0,06(6) часа - мы легко посчитаем время цикла производства - 100 часов. Т.е. каждые 4 дня 4 часа надо перезапустить джобы по производству таких патронов.

ТЕ ресерч БПО и прокачка скиллов позволяют заметно уменьшить это время. Например у меня эти 100 часов на ТЕ ресерченном БПО превращаются в 80 часов, или 3 дня 8 часов.

Сравним это, например, с постройкой БШ. Копия на 10 ранов, 1 ран 4 часа - т.е. полный цикл 40 часов. Или 1 день 16 часов. Что же это значит для нас? В два раза чаще нужно переставлять джобы - т.е. чаще логиниться данным персом и больше кликать мышкой. Чаще подвозить материалы - или больше (БШ конечно сам по себе требует больше минералов, но сейчас речь не об этом). - т.е. увеличивается логистическая нагрузка или увеличиваются оборотные вложения. Чаще придется отвозить продукцию и продавать в Джите. И т.д.

Здесь субъективно я всегда оцениваю, стоит ли получаемая прибыль тех трудозатрат, или же лучше произвести вон тот другой предмет, но логиниться и кликать в игру два раза реже. Когда у вас 1 чар и пара линий - это может показаться не очень важным. Но когда у вас уже хотя бы пара акков - т.е. 6 чаров - вы начнете об этом серьезно задумываться.

Я не создавал никаких расчетов, т.к. считаю, что оценка трудозатрат в данном случае - дело сугубо субъективное.

4. Выбор товаров для производства. Анализ маркета.

Капитан Очевидность подсказывает, что произвести миллион батлшипов - это только половина успеха. Еще их нужно продать. Мы уже умеем считать, что выгоднее производить. Теперь пора изучить спрос на рынке, т.к. именно спрос родит наше предложение для покупателей, в виде фрейтера с готовыми товарами для продажи.

Все продажи и покупки я веду в Джите 4-4. В крупнейшем торговом хабе всегда можно купить нужные материалы и продать товар максимально быстро. Можно долго рассуждать, что мол там-то дешевле на 10%, а там-то - дороже на 15%. Летать по галактике с грузами ради прибыли - это уже логистика и торговля. А мы - занимаемся производством. У производственника, запускающего десятки джобов в день, производящего сотни предметов - просто нет времени на это.

Для изучения спроса нужно проанализировать целевой рынок. Для нас это - маркет на Джите 4-4. Окно “Market” даст необходимую информацию.

Вклада “Market Data”, я уверен, уже хорошо вам знакома, и вы знаете, как работает маркет в Еве - по принципу "стакана". Поэтому я вообще не буду останавливаться на ней. А вот на вкладке “Price History” - несколько интересных графиков.

Горизонтальная ось - время - общая для всех графиков. По вертикали слева - цена в исках, справа - количество предметов, участвовавших в сделках.

Красный график - средняя цена за 5 дней. Зеленый - средняя цена за 20 дней.

Канал Дончиана - область между самой высокой ценой продажи и самой низкой ценой покупки за последние 5 дней (обычно в реале за 20, но для Евы это слишком длинный срок). Т.е., еще раз: Верхняя граница соответствует максимальному выполненному sell ордеру за прошлые 5 дней, а нижняя - минимальному выполненному buy ордеру за прошедшие 5 дней (выполненный, исполненный - т.е. ордер не просто повесили в маркет, а по нему купили или продали). Хорошо это заметно на картинке. Дончиан начал строиться только на 5 день торговли новой вещью в маркете. В этот же день пошел и красный график.



Желтые квадратики соответствуют средней цене покупки и продажи товара за определенный день. Тонкие линии от каждого желтого квадрата показывают максимальную цену продажи (линия вверх) и минимальную цену покупки (линия вниз) за соответствующий день. Часто эти линии касаются соответственно верхней и нижней границ канала Дончиана, поэтому может возникнуть обманчивое впечатление, что границы Дончиана идут по максимальной и минимальной цене за соответствующий касанию день. Но, как я уже писал, границы Дончиана идут по максимальной и минимальной цене за последние 5 дней.

Все эти графики относятся к левой оси цен - с количеством исков.

В нижней части - зеленые столбики, которые показывают количество товара, участвовавшего в операциях покупки и продажи за определенный день. Этот график относится к правой оси - количество товара в штуках.

Какие можно сделать выводы из этих данных?

Например:

Широкий канал Дончиана означает сильные колебания цены. Узкий - наоборот, стабильную цену товара.

Желтые точки выше к верхней границе Дончиана - значит, большинство товара в этот день продано по sell ордерам. Обычно, в таком случае высока конкуренция на перестановке sell ордеров, и высока вероятность, что ваш sell довольно быстро перебьют. Но это так же значит и то, что покупатели берут много товар по sell, а значит - спрос на товар есть, и он нужен покупателям достаточно быстро. Возможно, на рынке даже существует дефицит товара.

Если желтые точки средней цены ближе к нижней границе Дончиана - то, соответственно, большая часть товара куплена по бай. Покупатели стараются купить по бай, подешевле, и среди них возможна довольно высокая конкуренция при перестановке ордеров. На рынке достаточно предложений о продаже - sell - но они по каким-то причинам не нравятся покупателям. Возможно, на рынке переизбыток товара, или товар не слишком срочно нужен покупателям - они готовы подождать исполнения бай ордера.

Из этого можно сделать вывод, по каким ордерам идет торговля, и, сопоставляя эту информацию с объемами операций (зеленые столбики) можно оценить, подходит ли данный товар для производства. Нам, напомню, для более быстрой торговли нужно много продавать по sell.

Объем операций с товаром тоже дает нам разную информацию. Например, если торговля идет по sell, а средний размер sell ордера заметно меньше ежедневного объема - можно не очень бояться того, что sell сразу перебьют, т.к. есть вероятность, что кто-то откупит более-менее крупную партию товара и до вашего ордера все же доберутся. С другой стороны, активно переставляя ордер, можно быстро продать товар.

Кроме того, я лично стараюсь не производить более 5-10% в день от объема операций за цикл. Т.е. если ежедневный объем торгов 1000, то я произвожу 50-100 итемов в день. Такой объем продукции сравнительно легко продать по sell, не сильно напрягаясь для перестановки ордеров.

Если бай по товару выше себестоимости производства на 10% или более, то это супер-идеальный товар. Производите его как можно скорее, больше, и сливайте по бай. 10% - хорошая прибыль без заморочек с продажами. На рынке острый дефицит, и вы можете успеть срубить немного быстрых денег. Но не забудьте взглянуть на графики - скорее всего, это временное явление. Сопоставьте время начала пиков и время производства - возможно, дефицит возник несколько дней назад, и вы можете уже не успеть с партией товара.

Красный - и, хуже, зеленый, - графики смотрят вниз. Означает, что цена на товар падает. Возможно на рынке перепроизводство. Очевидно, что вкладывая деньги в материалы для такого товара, вы рискуете получить прибыль менее расчетной.

Итого, идеальный для производства товар имеет достаточно большой объем операций, сравнительно узкий Дончиан, продается в основном по sell, с красным и зеленым графиками направленными вверх или горизонтально, и имеет высокий Total ISK per hour среди других товаров. Выбирая такие позиции, мы можем быть относительно уверены в перспективе прибыльности производства.

Вообще, я уверен, что из этой вкладки маркета можно извлечь еще много дополнительных сведений. На eve-gu.com форуме даже были примеры успешного технического анализа.

В таблице для примера посчитан тританиум, для линзы с картинки. В ячейку A3 ставим 3388, полученный результат вписываем в строку таблицы для нашего T2 модуля.

	A	B	C	D	AE	AD	AE
1							
2							
3		3388					
4							
5	T1 Item	T2 Item					
6				Invent Prod	2,46	4,5	
7	Radio L	Aurora L			4620	1120	
8	Multifrequency I	Gleam I			4620	1120	

При получении дробной величины - например, 1235.(45) округляем вверх до целого - т.е. до 1236.

Для T2 модулей обычно требуются, в разных количествах (или не требуются вовсе): минералы, advanced мунматы, планетарные материалы (в прошлом Trade Goods), T1 модули - соответствующие T2, T2 компоненты, R.A.M.

Через этот калькулятор вы должны рассчитать требования по минералам и advanced мунматам.

Требования для планетарных материалов, T1 модулей, T2 компонентов и R.A.M. Не изменяются в зависимости от ME, и поэтому их не надо считать в калькуляторе, а можно прямо взять из линкуемого (как описано выше) блюпринта с 0 ME.

Все эти материалы вносим в таблицу, и она значительно растет вправо.

Для удобства разобьем материалы на несколько групп.

Первая группа - материалы, которые нам нужно купить – “T2 Item parts to buy (T2 BPC Requirements for 1 unit)”. Эти материалы, конечно, можно накопить и т.д., но я предпочитаю не тратить на это драгоценное время. Таблица выглядит так:

	A	B	C	D	AE	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI
1																																					
2																																					
3		3																																			
4			4,090909091																																		
5	T1 Item	T2 Item																																			
6				Invent Prod	2,46	4,5	34,68	136,79	58,15	1047	2279	3794		91,11	78,35	72,43	71,9	125,79	1093,38	462,84	3371,9	2982,72	9982,73	17546,39		480	743	503	0	640	430	600	6950	1000	385		
46	Mjolnir Torpedo	Mjolnir Javelin Torpedo			44280		750					75	30	419683,8												132											262200
47	Gatling Pulse Laser	Gatling Pulse Laser II			146	137							2	8563,66																						20850	
48	Dual Light Pulse Laser	Dual Light Pulse Laser II			246	81	3	2			2	3		14823,28																						6950	
49	Adaptive Nano Plating	Adaptive Nano Plating II			465	32	69					2		11268,82																						0	
50	Heat Sink	Heat Sink II			213	150		2	2	2	8			42846,28																		5	2			4060	
51	Small Armor Repairer	Small Armor Repairer II			126	159					3	2		15450,46																				2		13900	

Следующая часть - T1 предметы, которые нужно произвести. Т.к. у нас на ПОСе все равно крутятся заводы, а мы закупает в Джите минералы, то тут уже можно произвести, а не покупать их в маркете. Экономия не всегда большая, но в данном случае и заморочек нет. На картинке ниже соответствующий фрагмент таблицы. Видно, что для “Modulated Strip Miner II” посчитано производство требуемых T2 модулей - основного “Strip Miner I” и дополнительного “Deep Core Mining Laser I”. В то же время, для “Heavy Pulse Laser II” не посчитан T1 модуль: в оранжевую ячейку его стоимости просто вписана его цена. Меняется эта цена сравнительно слабо, и обновлять ее можно достаточно редко.

В принципе, эти материалы можно рассчитывать в таблице T1 предметов из главы 1, а в эту таблицу линковать только их стоимость.

	A	B	C	D	AE	BK	BL	BM	BN	BO	BP	BQ	BR	BS	BT	BU	BV	BW	BX	BY	BZ	CA	CB
1																							
2																							
3		3																					
4			4,090909091																				
5	T1 Item	T2 Item																					
6				Invent Prod	2,46	4,5	34,68	136,79	58,15	1047	2279	3794		2,46	4,5	34,68	136,79	58,15	1047	2279	3794		
75	Heavy Pulse Laser	Heavy Pulse Laser II												115000									
76	Strip Miner I	Modulated Strip Miner II			24417	18941	7728	1338			262			1193430,38	7471	3907	2228	110	1650				224221,6

Третья часть - T2 компоненты и R.A.M.

Здесь уже цена T2 компонентов берется из отдельной таблицы, где рассчитывается стоимость их производства, аналогично расчету T1, и просто линкуется в желтую строчку цен под названием компонента. Это позволяет достичь ощутимой экономии даже в хайсеке, когда вы производите T2 компоненты из закупленных по селл в Джите advanced мунматов.

R.A.M. При производстве модулей используются не полностью - а частично. В БПЦ это указано как процент от R.A.M. Переводим этот процент в десятичную форму.

Считаем дальше. Как и в главе 1, идем к результату “Total ISK per hour”. Не буду повторять как это делается - все аналогично главе 1. Для расчета времени производства не забываем, что у многих заводов на ПОСе есть модификации на уменьшение времени. Вводим параметр “Lab Multiplier”, и высчитываем время производства на ПОСе “Lab Manufacturing time, hours”.

EC52		=DY52/EB52																			
		++++																			
1	2	A	B	C	D	A(B,C/D)	DV	DW	DX	DY	DZ	EA	EB	EC	ED	EE					
1	1					na															
2	2																				
3	3	3388		4620																	
4	4																				
5	5	T1 item		T2 item		Summ 1 item cost		Jita Price T2 item		Portion Size		Profit		Manu facturing time, hours		Lab Multiplier		Lab Manufacturing time, hours		Total ISK per hour	
6	6			Invent	Prod																
52	52	Overdrive Injector System	Overdrive Injector System II	30	100			182 419,05	413 997,87	1	231 578,82	1,3	0,75	0,975	237 516,74						
53	53	Nanofiber Internal Structure	Nanofiber Internal Structure II	30	100			98 022,92	464 998,97	1	366 976,05	1,3	0,75	0,975	376 385,70						

На этом, собственно, расчет окончен.

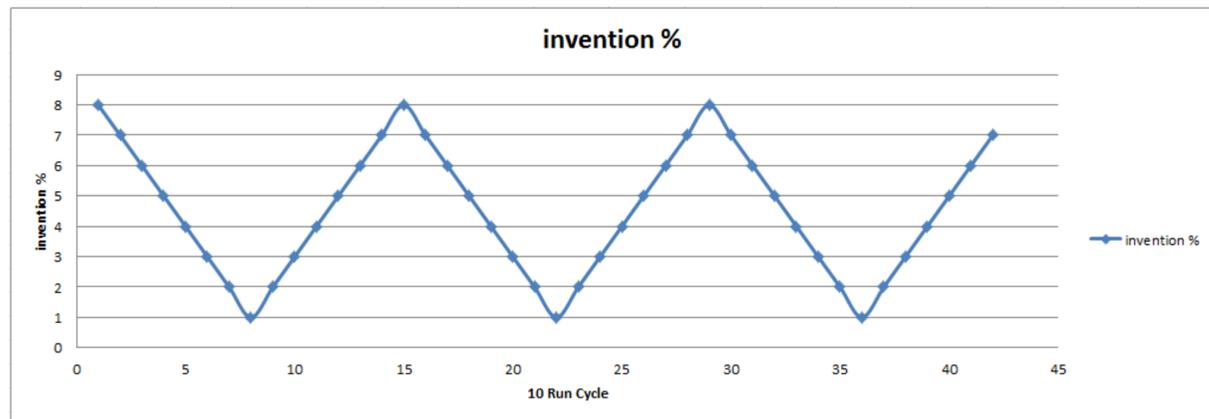
6. Немного об инвенте.

Выше, в примере расчета инвента, мы использовали шанс инвента - 46,86%. Этот шанс рассчитан по известной нам формуле. Но это еще не все. Есть некоторые недокументированные особенности потокового инвента.

Некоторые замечали, что с течением времени результативность инвента падает. Когда начинаешь инвентить, то T2 БПЦ идут достаточно часто, заметно чаще чем рассчитанный шанс инвента. Но со временем получается все меньше и меньше T2 блц. Почему так?

Сделав несколько тысяч инвентов модулей с шансом инвента чуть выше 40%, я нашел следующую закономерность. При начале инвента нового для вас модуля процент удачных запусков заметно выше расчетного шанса инвента. Делаем циклы по 10 инвент-джобов. Первые 10 инвентов дают 8-9 штук T2 БПЦ. Следующие 10 инвентов - 7-8 штук T2 БПЦ. И так далее - до практически убыточного цикла, где из 10 инвент-джобов вы получаете 1-2 штуки T2 БПЦ. После этого выход T2 БПЦ начинает расти так же, как убывал. Таким образом, на протяжении времени вы как раз и получите расчетные 40% с хвостиком.

На графике показано, как выглядит эта закономерность. Учтите: это не четкий закон. Это выведенная опытным путем кривая вероятности инвентов, которая помогает понять ориентировочную закономерность частоты получения удачных результатов инвент-джобов.



После некоторого перерыва - несколько дней или недель, я не считал точно, - при возобновлении циклов инвента, вы снова идете с начала графика.

Так как я не занимался большими объемами инвентов с другим шансом - 10% или 80% - не могу сказать, как там проявляется данная закономерность. Но уверен, там ее тоже можно заметить.

7. Обновление прайсов.

При расчете T2 производства мы весьма расширили нашу таблицу “Price”, Созданную в главе 1. Данные в этой таблице я обновляю еженедельно, обычно утром в понедельник. К этому времени обычно спадает торговая лихорадка выходных, и цены немного снижаются. Снижаются они и далее, до четверга-пятницы, а в выходные снова немного растут. Все эти колебания едва заметны, но вы будете их улавливать, обновляя прайс, закупая материалы и продавая произведенные продукты с течением времени.

В маркете Eve есть полезная возможность - экспорта ордеров в таблицу. Это делает кнопка “Export to file”. Для обновления таблицы мой товарищ по Eve написал для меня полезную утилиту. Экспортируя данные в таблицы, я отдаю их для анализа этой утилите, которая автоматически ищет нужные мне цены и заносит в таблицу “Price”, в соответствующие графы.

На форуме eve-gu.com обсуждалась еще более удобная утилита. Она не нуждается в экспорте - она подхватывает данные прямо из кэша Eve.

Обязательно используйте подобные средства автоматизации. Они сэкономят вам массу времени.

8. Удобные закупки.

При достаточно постоянном производстве вы испытаете проблему с закупками. Строя одновременно потоком несколько наименований разных модулей, патронов или кораблей, вам нужно постоянно закупать необходимые материалы для инвента и производства. Необходимо закупить десятки разных наименований в разных количествах.

Немного улучшив имеющиеся таблицы для расчета производства, можно серьезно облегчить эту задачу.

Я расскажу об этом на примере T2, как наиболее сложном. Для таблиц T1 вы легко сделаете это сами.

Введем в таблицу колонки для записи планируемых джобов по инвенту и производству. Назовем их соответственно "Invent" и "Prod".

C50		fx		100	
1	2	A	B	C	D
5	T1 Item				
6	T2 Item				
50	Heat Sink	Heat Sink II		100	50
51	Small Armor Repairer	Small Armor Repairer II			
52	Overdrive Injector System	Overdrive Injector System II		300	100
53	Nanofiber Internal Structure	Nanofiber Internal Structure II		150	50

Т.к. для каждого модуля у нас известны требования по материалам, мы просто должны умножить количество джобов на соответствующие материалы. Внизу таблицы у меня строка "Market", где я и считаю общие цифры. Обратите внимание на формулу: она позволяет добавлять в середину таблицы строки с новыми модулями для расчета, и они так же будут входить в расчет строки "Market".

Q83		fx		=СУММПРОИЗВ(Q7:Q77*\$C7:\$C77)																						
1	2	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	V		
5	T1 Item																									
6	T2 Item																									
50	Heat Sink	Heat Sink II		100	50	164968	123994	89781	259985	177100	100000	178996	298899	116001	387001	364999	214998	179000	303998	158995	337000	170000				
51	Small Armor Repairer	Small Armor Repairer II																							1293972,16	46
52	Overdrive Injector System	Overdrive Injector System II		300	100																				566000,67	46
53	Nanofiber Internal Structure	Nanofiber Internal Structure II		150	50																				393997,98	47
83	Market					0	0	0	200	0	0	0	0	0	0	200	0	450	450	0	0	0	0	0	393997,98	47

Соответственно, инвент-джобы мы умножаем на датакоры, а производство - на материалы, которые записаны далее в таблице.

AJ83		fx		=СУММПРОИЗВ(AJ7:AJ77*\$D7:\$D77)																													
1	2	A	B	C	D	AI	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD
5	T1 Item																																
6	T2 Item																																
50	Heat Sink	Heat Sink II		100	50	2,46	4,5	34,68	136,79	58,15	1047	2279	3794		91,11	78,35	72,43	71,9	125,79	1093,38	462,84	3371,9	2982,72	9982,73	17546,39								
51	Small Armor Repairer	Small Armor Repairer II				213	159	150			2	2	8	42846,28																			5
52	Overdrive Injector System	Overdrive Injector System II		300	100	126							15	2	41773																	2	
53	Nanofiber Internal Structure	Nanofiber Internal Structure II		150	50				2	3			2	8036,03																			
83	Market					10650	0	7500	100	250	100	1600	700	6721415,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	250	0	0	450	10	

Создадим отдельную таблицу "Market". В нее мы внесем материалы, и залинкуем соответствующие строки из таблицы расчета T2, строки "Market".

B2		fx		=Invention!E83	
1	A	B			
1		Invention			
2	Datacore - Amarnian Starship Engineering	0			
3	Datacore - Caldari Starship Engineering	0			
4	Datacore - Electromagnetic Physics	0			
5	Datacore - Electronic Engineering	200			
6	Datacore - Gallentean Starship Engineering	0			
7	Datacore - Graviton Physics	0			
8	Datacore - High Energy Physics	0			
9	Datacore - Hydromagnetic Physics	0			
10	Datacore - Laser Physics	0			
11	Datacore - Mechanical Engineering	200			
12	Datacore - Minmatar Starship Engineering	0			
13	Datacore - Molecular Engineering	450			
14	Datacore - Nanite Engineering	450			
15	Datacore - Nuclear Physics	0			
16	Datacore - Plasma Physics	0			
17	Datacore - Quantum Physics	0			
18	Datacore - Rocket Science	0			

При этом некоторые материалы у нас встречаются в таблице T2 несколько раз - не забываем их сложить.

B19		=Invention!AD83+Invention!BK83+Invention!BT83	
A	B		
1	Invention		
2	Datacore - Amarrian Starship Engineering	0	
3	Datacore - Caldari Starship Engineering	0	
4	Datacore - Electromagnetic Physics	0	
5	Datacore - Electronic Engineering	200	
6	Datacore - Gallentean Starship Engineering	0	
7	Datacore - Graviton Physics	0	
8	Datacore - High Energy Physics	0	
9	Datacore - Hydromagnetic Physics	0	
10	Datacore - Laser Physics	0	
11	Datacore - Mechanical Engineering	200	
12	Datacore - Minmatar Starship Engineering	0	
13	Datacore - Molecular Engineering	450	
14	Datacore - Nanite Engineering	450	
15	Datacore - Nuclear Physics	0	
16	Datacore - Plasma Physics	0	
17	Datacore - Quantum Physics	0	
18	Datacore - Rocket Science	0	
19	Tritanium	67300	
20	Pyperite	337900	
21	Mexallon	23250	
22	Nocxium	150	
23	Isogen	850	
24	Zydrine	250	
25	Megacyte	1650	
26	Morphite	700	

Хорошо так же учесть, что некоторое количество материалов уже есть. В колонке "Sklad" можно вписать количество, и учесть его в расчетах. В колонке "Buy" - уже конечное количество материалов, которое надо закупить.

Так же полезно знать объем перевозимого груза. В колонке "Volume" можно вписать объем, и в колонке "Summ" считаем общий объем, умножая "Volume" на "Buy". В колонку "Price" мы линкуем стоимость материала из таблицы "Price", в следующей колонке "Summ" - считаем стоимость закупки материала.

E5		=B5+C5-D5								
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
	Invention	T2 ships	sklad	Buy		Volume	Summ	Price	Summ	
2	Datacore - Amarrian Starship Engineering	0	0		0			0 164 967,97	0,00	
3	Datacore - Caldari Starship Engineering	0	0		0			0 123 993,53	0,00	
4	Datacore - Electromagnetic Physics	0			0			0 89 780,98	0,00	
5	Datacore - Electronic Engineering	200		50	150			0 259 985,39	38 997 808,50	
6	Datacore - Gallentean Starship Engineering	0	0		0			0 177 100,00	0,00	
7	Datacore - Graviton Physics	0			0			0 100 000,00	0,00	
8	Datacore - High Energy Physics	0			0			0 178 996,00	0,00	
9	Datacore - Hydromagnetic Physics	0			0			0 298 898,92	0,00	
10	Datacore - Laser Physics	0			0			0 116 000,76	0,00	
11	Datacore - Mechanical Engineering	200	0		200			0 387 000,69	77 400 138,00	
12	Datacore - Minmatar Starship Engineering	0	0		0			0 364 998,95	0,00	
13	Datacore - Molecular Engineering	450			450			0 214 998,00	96 749 100,00	
14	Datacore - Nanite Engineering	450			450			0 178 999,98	80 549 991,00	
15	Datacore - Nuclear Physics	0			0			0 303 997,98	0,00	
16	Datacore - Plasma Physics	0			0			0 158 994,86	0,00	
17	Datacore - Quantum Physics	0			0			0 336 999,98	0,00	
18	Datacore - Rocket Science	0			0			0 169 999,98	0,00	
19	Tritanium	67300	0		67 300	0,01	673	2,46	165 558,00	
20	Pyperite	337900	0		337 900	0,01	3379	4,50	1 520 550,00	
21	Mexallon	23250	0		23 250	0,01	232,5	34,68	806 310,00	
22	Nocxium	150	0		150	0,01	1,5	136,79	20 518,50	
23	Isogen	850	0		850	0,01	8,5	58,15	49 427,50	
24	Zydrine	250	0		250	0,01	2,5	1 047,00	261 750,00	
25	Megacyte	1650	0		1 650	0,01	16,5	2 279,00	3 760 350,00	
26	Morphite	700	0		700	0,01	7	3 794,00	2 655 800,00	

Так же, мы помним, что и требующиеся T2 компоненты мы производим. Для них я делаю отдельную таблицу, где идет расчет себестоимости производства. Поэтому данные о требуемом количестве T2 компонентов (из таблицы T2 строки "Market") мы линкуем не в таблицу "Market", а в таблицу расчетов T2 компонентов.

В таблице T2 компонентов, в свою очередь, считаем, сколько требуется advanced материалов. При этом тоже учитываем имеющийся склад в отдельной колонке (на рисунке этой колонки не видно, но видно в формуле =Invention!DG83-R64). И вот уже эти цифры - линкуем в таблицу "Market".

AJ83		=СУММПРОИЗВ(AJ7:AJ77*SD7:SD77)												
1	2	A	B	C	D	CZ	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH
5		T1 item	T2 item			Invent	Prod							
6						18185,14	12427,05	28258,00	11343,04	12464,57	16467,60	12811,25	18415,66	11159,54
50		Heat Sink	Heat Sink II	100	50									5
51		Small Armor Repairer	Small Armor Repairer II											1
52		Overdrive Injector System	Overdrive Injector System II	300	100									
53		Nanofiber Internal Structure	Nanofiber Internal Structure II	150	50									
83		Market				0	0	0	0	0	0	0	250	0

P64		=Invention!DG83-R64															
1	2	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1				WF													Invention
2				Price	91,11	78,35	72,43	71,9	125,79	1093,38	462,84	3371,9	2982,72	9982,73	17546,39		
54		Antimatter Reactor unit		0,1	9								1	1	28349,11	0	
55				0	8										28258,00		
56		EMP Pulse Generator		0,1	22						7	2			11988,10	0	
57				0	20						6	2			11343,04		
58		Fusion Thruster		0,1	13						3			1	12555,68	0	
59				0	12						3			1	12464,57		
60		Laser Focusing Crystal		0,1	31				11					1	17834,31	0	
61				0	28									1	16467,60		
62		Linear Shield Emitter		0,1	22				9					1	13119,26	0	
63				0	20				8					1	12811,25		
64		Nanoelectrical Microprocessor		0,1	13						1	6			21878,67	250	
65				0	12						1	5			18415,66		
66		Radar Sensor Cluster		0,1	22							1	2		11341,76	0	
67				0	20							1	2		11159,54		
68		Tesseract Capacitor Unit		0,1	26					17					24328,22	0	
69				0	24					15					21959,24		
70		Tungsten Carbide Armor Plate		0,1	44				33						8159,91	0	
71				0	40				30						7418,10		
73		Invention Requirements		0,1	3250	0	3000	0	0	0	1150	1500	0	300	0		
74				0	3000	0	3600	0	0	0	1150	1250	0	300	0		

B27		=Invention!AM83+	
1	A	B	
2	Datacore - Amarrian Starship Engineering	0	
3	Datacore - Caldari Starship Engineering	0	
4	Datacore - Electromagnetic Physics	0	
5	Datacore - Electronic Engineering	200	
6	Datacore - Gallentean Starship Engineering	0	
7	Datacore - Graviton Physics	0	
8	Datacore - High Energy Physics	0	
9	Datacore - Hydromagnetic Physics	0	
10	Datacore - Laser Physics	0	
11	Datacore - Mechanical Engineering	200	
12	Datacore - Minmatar Starship Engineering	0	
13	Datacore - Molecular Engineering	450	
14	Datacore - Nanite Engineering	450	
15	Datacore - Nuclear Physics	0	
16	Datacore - Plasma Physics	0	
17	Datacore - Quantum Physics	0	
18	Datacore - Rocket Science	0	
19	Tritanium	67300	
20	Pyerite	337900	
21	Mexallon	23250	
22	Nocxium	150	
23	Isogen	850	
24	Zydrine	250	
25	Megacyte	1650	
26	Morphite	700	
27	Tungsten Carbide	3000	
28	Titanium Carbide	0	
29	Ferite Carbide	3600	
30	Crystalline Carbonide	0	
31	Sylramic Fibers	0	
32	Fullerides	0	
33	Phenolic Composites	1150	
34	Nanotransistors	1250	
35	Hypersynaptic Fibers	0	
36	Ferrogel	300	
37	Fermionic Condensates	0	

В конце таблицы суммируем данные по объему и стоимости закупки.

H55		=СУММ(H2:H54)									
1	2	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
19		Tritanium	67300	0		67300		0,01	673	2,46	165558,00
20		Pyerite	337900	0		337900		0,01	3379	4,50	1520550,00
21		Mexallon	23250	0		23250		0,01	232,5	34,68	806310,00
22		Nocxium	150	0		150		0,01	1,5	136,79	20518,50
23		Isogen	850	0		850		0,01	8,5	58,15	49427,50
24		Zydrine	250	0		250		0,01	2,5	1047,00	261750,00
25		Megacyte	1650	0		1650		0,01	16,5	2279,00	3760350,00
26		Morphite	700	0		700		0,01	7	3794,00	2655800,00
27		Tungsten Carbide	3000	0		3000		0,01	30	91,11	273330,00
28		Titanium Carbide	0	0		0		0,01	0	78,35	0,00
29		Ferite Carbide	3600	0		3600		0,01	36	72,43	260748,00
30		Crystalline Carbonide	0	0		0		0,01	0	71,90	0,00
31		Sylramic Fibers	0	0		0		0,05	0	125,79	0,00
32		Fullerides	0	0		0		0,15	0	1093,38	0,00
33		Phenolic Composites	1150	0		1150		0,2	230	462,84	532266,00
34		Nanotransistors	1250	0		1250		0,25	312,5	3371,90	4214875,00
35		Hypersynaptic Fibers	0	0		0		0,6	0	2982,72	0,00
36		Ferrogel	300	0		300		1	300	9982,73	2994819,00
37		Fermionic Condensates	0	0		0		1,3	0	17546,39	0,00
38		Construction Blocks	250	0		250		0	0	480,00	120000,00
39		Electronic Parts	0	0		0		0	0	743,00	0,00
40		Hydrogen Batteries	0	0		0		0	0	0,00	0,00
41		Mechanical Parts	450	0		450		0	0	503,00	226350,00
42		Miniature Electronics	100	0		100		0	0	640,00	64000,00
43		Rocket Fuel	0	0		0		0	0	430,00	0,00
44		Robotics	0	0		0		0	0	600,00	0,00
45		Super Conductors	0	0		0		0	0	6950,00	0,00
46		Transmitter	0	0		0		0	0	1000,00	0,00
47		R.A.M. - Starship Tech	0	0		0		4	0	32739,24	0,00
48		R.A.M. - Armor/Hull Tech	22,5	0		23		4	90	29499,96	663749,10
49		R.A.M. - Ammunition Tech	0	0		0		4	0	30998,50	0,00
50		R.A.M. - Energy Tech	0	0		0		4	0	29448,50	0,00
51		R.A.M. - Electronics	7,5	0		8		4	30	29999,50	224996,25
52		R.A.M. - Robotics	0	0		0		4	0	32499,50	0,00
53		R.A.M. - Shield Tech	0	0		0		4	0	27099,25	0,00
54		R.A.M. - Weapon Tech	0	0		0		4	0	31994,96	0,00
55									5349		312512434,85

Таким образом, всего лишь меняя пару цифр в таблице расчета T2, в таблице "Market" мы наглядно видим, сколько и на какую сумму нужно закупить для планируемого производства.

9. Реверс инжиниринг и ТЗ.

После расчета Т2 расчет ТЗ - практически детская забава. Реверс инжиниринг - функциональный аналог инвента. Отличия лишь в деталях - другие лабы, материалы, формула. При этом, не могу сказать, применимы ли для ТЗ наблюдения из главы 6.

Я лишь мельком пробежусь по картинкам таблиц.

Таблица для расчета собственно ТЗ хуллов и сабсистем:

P3		=C3*CS2+D3*DS2+E3*ES2+F3*FS2+G3*GS2+H3*HS2+I3*IS2+J3*JS2+K3*KS2+L3*LS2+M3*MS2+N3*NS2+O3*OS2																	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1		Need Produce																	
2			20085606	10623826	966709	159055	102646	38526744	969421	547009	547105	428936	968824	644988	504618				
3	Hull	1	1	9	2	17	22	1							15	1	171301787		
4	Defensive Subsystem	2		1		1	1	1	1							1	50886310		
5	Electronic Subsystem	3		1	1	1	1			1						1	12903863		
6	Engineering Subsystem	4		1	1	1	1				1					1	12903959		
7	Propulsion Subsystem	5		1	1	1	1					1				1	12785790		
8	Offensive Subsystem	6		1	1	1		1					1			1	51749776		
9	Summary T3 Component Need		1	29	20	37	36	9	2	3	4	5	6	15					

Хуллы и сабсистемы, как известно, строятся из ТЗ компонентов. Таблица для их расчета, с залинкованными данными из предыдущей таблицы:

B3		=Construction T3'U9																											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC
1																													
2		Price	633	4000	3300	572	778	3200	729	1375	2000	5200000	18000	739	856	1230	4106	4000000	1696000	967	1933	70132	3895	10000	13800	55000			
3	Electromechanical Interface Nexus	3	1			5						3		1								5	10		10				547009
4	Emergent Neurovisual Interface	1		1	1			1															5		5				20085606
5	Fullerene Intercalated Sheets	29										2	5	2	4					2	30				5			10623826	
6	Fulleriferrocene Power Conduits	20				5						4	4	3							25			15	10	10		966709	
7	Metallofullerene Plating	37				5						4									15					4		159055	
8	Nanowire Composites	36				3						3									10				2			102646	
9	Neurovisual Output Analyzer	9				10						4	4	4	4				10		50					10		38526744	
10	Optimized Nano Engines	4				5			1			3		1								5	10		10			547105	
11	Reconfigured Subspace Calibrator	5				5						3		1	1						10	5	10					428936	
12	Reinforced Metallofullerene Alloys	2				5				1		3		1						10		5				10		969421	
13	Warfare Computation Core	6				5	1					3		1						10		5				10		968824	
14	Summary Need Ancient Salvage & Polymers		3	1	1	583	6	1	4	2	1	94	577	138	232	5	1	5	90	138	2785	100	125	300	640	370			

И соответственно так же полезно сделать таблицу для закупок в маркете.

Напоследок, не забудьте посчитать себестоимость ТЗ БПЦ. В свое время, как это ни странно, реверс из наиболее дешевых реликтов давал наилучшую цену за 1 ран такого БПЦ.

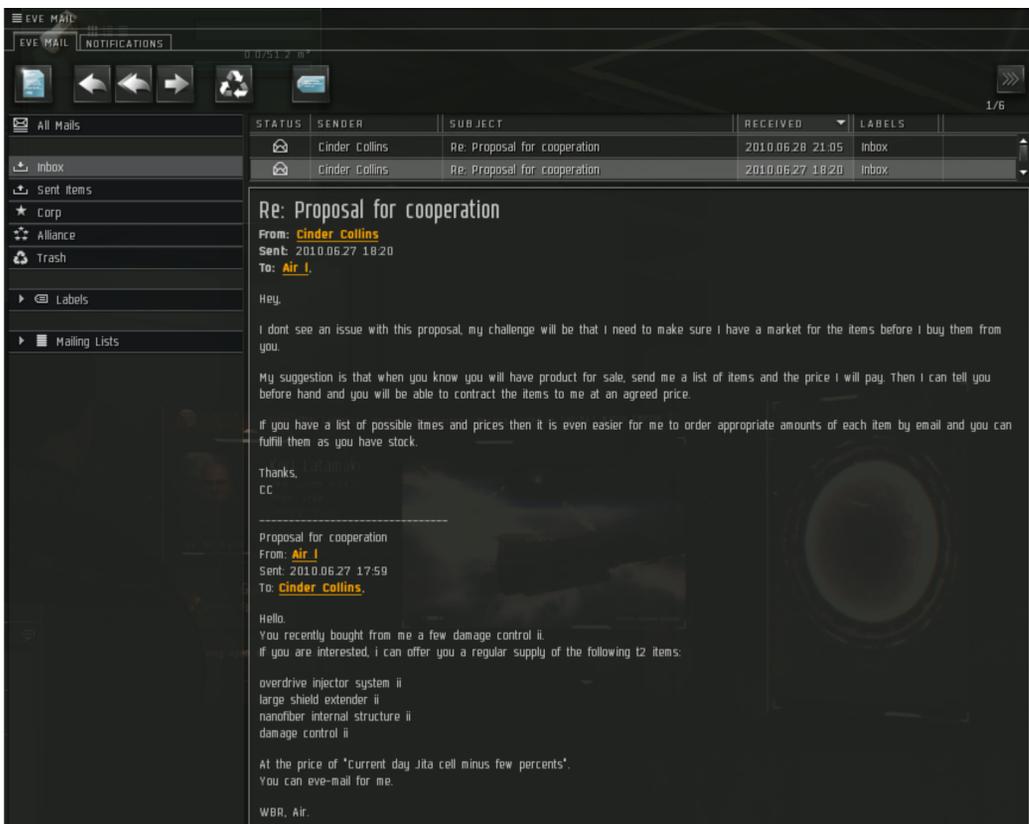
F5		=(\$C\$3*3+\$C\$4*3+C5+\$C\$8)*E5/D5				
	A	B	C	D	E	F
1			price	Runs	Chance	Price for 1 Run
2	RE skill	3				
3	Mech Eng	3	335 000			
4	Plasm Phys	3	146 000			
5	Wrecked	0.2	2 500 000	3	0.3296	504 618
6	Malfunctioning	0.3	25 300 000	10	0.4944	1 354 310
7	Intact	0.4	72 000 000	20	0.6592	2 442 105
8	R.A.M - Hybrid	1	650 000			

На этом тему ТЗ я, с вашего позволения, закончу.

10. Анализ продаж. Поиск партнеров.

Продавая большие партии произведенного товара в Джите, не забывайте смотреть в логи транзакций вашего валлета. Иногда в них можно увидеть, как кто-то купил у Вас крупную партию. Это может быть барыга, или член какого-то альянса, ответственный за снабжение, или др. Пообщайтесь с ним, возможно, он готов регулярно покупать крупные партии товара. Сделав некоторую скидку от цены Джиты, вы можете расширить свой рынок сбыта.

Результат может быть, например, вот таким:



Заключение.

Несмотря на адские таблицы, я надеюсь, вам было интересно окунуться в мир производства Евы, описанный мной в этом гайде. Желаю вам высоких прибылей и стабильных рынков.

Навеки застывший в глубоком поклоне,
Вечно Ваш,
Pantera Tigris.