



**ШН**

Шпаков Никита  
Игоревич

# Технико-экономическое обоснование целесообразности разработки ПО



# Краткая характеристика

Программного продукта

# Характеристика прод

StrumTanks – мобильный онлайн-шутер с тактиче  
рассчитанный на молодую аудиторию 16-26 лет

- В первую очередь игра должна приносить удовольствие игрокам
- Игра должна иметь монетизационную модель, которая должна позволять приносить прибыль от игры, с учетом затрат сил на разработку и маркетинг
- Игра должна удовлетворять свою главную целевую аудиторию. Хорошо, если она захватит внимание людей из других возрастных групп, но главным приоритетное попасть в наш круг.



# Характеристика прод

StrumTanks – мобильный онлайн-шутер с тактиче  
рассчитанный на молодую аудиторию 16-26 лет

- Игра должна быть честной, а именно без Pay to win, она должна представлять из себя спортивный ин будущи задатков на киберспорт
- Игра должна иметь передовые графические техн момент издания, но тем не менее не аффектить девайсы. Поэтому необходимо обеспечить какое автоопределение настроек на старте игры и самы настройки должны подходить для целевых самы девайсов для стабильной игры.
- Игра должна удовлетворять требованиям разрабо метагейма





# Расчет затрат

На разработку программного продукта

# Зарплата сотрудникам

Количество работников	Должность	Средняя ЗП	Итого (без учета соц выплат и премий)
2	Бизнес-аналитик	2100\$	4200\$
2	Middle Веб-разработчик	1400\$	2800\$
21	Middle Клиентский разработчик	2100\$	44100\$
5	Senior Клиентский разработчик	3600\$	18000\$
4	FX художник	1600\$	6400\$
5	2D художник	1200\$	6000\$
15	3D художник	1700\$	25500\$
9	Менеджер	2500\$	22500\$
1	Техдиректор	7000\$	7000\$
6	Маркетолог	1300\$	7800\$

# Зарплата сотрудникам

Общая зарплата сотрудникам высчитывается по формуле

$$S = l * (n_p * s_p + n_t * s_t + n_b * s_b + n_m * s_m) * (1 + K_{\text{соц}}) * (1 + K_{\text{доп}}), \text{ где}$$

$S$  – общая зарплата

$l$  – длительность проекта в месяцах

$n_p, n_t, n_b, n_m$  - количество программистов, тестировщиков, бизнес аналитиков и маркетологов, соответственно

$s_p, s_t, s_b, s_m$  - средние зарплаты программистов, тестировщиков, бизнес аналитиков и маркетологов, соответственно

$K_{\text{соц}}$  - коэффициент, учитывающий начисления органам социального страхования

$K_{\text{доп}}$  - коэффициент, учитывающий дополнительную заработную плату

# Зарплата сотрудникам

- Итого, если не считать социальных выплат и премий мы получаем 156300 \$
- Взяв коэффициент соц выплат за 0.35 и коэффициент дополнительной ЗП 0.2 получим что итоговые выплаты будут  $1.35 * 1.2 * 156300 = 253206$  \$
- Из них 31260 \$ на дополнительную плату
- Из них 65646 \$ на социальные выплаты



# Зарплата сотрудникам

- Учитывая длительность проекта по ТЗ, получаем 25 месяцев на разработку продукта.
- Итого проект стоит 6330150 \$
- Из них 781500 \$ на дополнительную плату
- Из них 1641150 \$ на социальные выплаты

# Расходы электроэнергии

- Расчет производится по формуле 
$$P_{\text{э}} = W_y \cdot F_{\text{э}} \cdot Ц_{\text{э}} \cdot K_{\text{см}} \cdot K_{\text{э.в}} \cdot K_{\text{э.м}} \cdot K_{\text{э.о}} \cdot \frac{J}{\eta}$$
- $W_y$  – установленная мощность оборудования, кВт (0.1);
- $F_{\text{э}}$  – эффективный фонд времени работы оборудования, ч (8\*22\*25);
- $Ц_{\text{э}}$  – тариф за 1 кВт\*ч электроэнергии, у.е. (0,035 у.е.);
- $K_{\text{см}}$  – число рабочих смен в сутки (74);
- $K_{\text{э.в}}$  – коэффициент, учитывающий использование энергии во времени (0.6)
- $K_{\text{э.м}}$  – коэффициент, учитывающий использование энергии по мощности (0.7)
- $K_{\text{э.о}}$  – средний коэффициент загрузки оборудования; (0.6)
- $J$  – коэффициент, учитывающий потери электроэнергии в сети ( $J = 1,15$ );
- $\eta$  – коэффициент полезного действия оборудования ( $\eta = 0,75$ ).
- Общие траты на электроэнергию получаются 440 \$

# Расходы на оборудование

- *Каждому разработчику необходим компьютер (CPU 6700k, GPU GTX 1080) и два монитора, а также программистам нужен Macbook Pro.*
- *Помимо этого необходимо закупить различных ios/android девайсов.*
- *Стоимость Пк и MacbookPro =  $77 * 1100\$ + 26 * 2300\$ = 144500\$$*
- *Суммарная стоимость всех ios/android девайсов обойдется в 25000\$*

# Прочие расходы

- В состав данной статьи включаются затраты на ремонт и обслуживание техники и другие виды затрат. В расчете можно величину этих затрат определить укрупнено, приняв его равным 0,5% от суммы затрат по всем предыдущим статьям.
- Итого прочие расходы составят  $6500090 * 0.005 = 32500\$$ .
- Итого всего на проект уйдет  $6532590 \$$ .

**Спасибо за внимание!**

