

«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И. Носова»



Роботизированный заточной станок

Разработал:
Демидов Иван,
Гринько Сергей,
Семочкина Екатерина

Магнитогорск, 2019



ПРЕЗЕНТАЦИЯ ПРОЕКТА

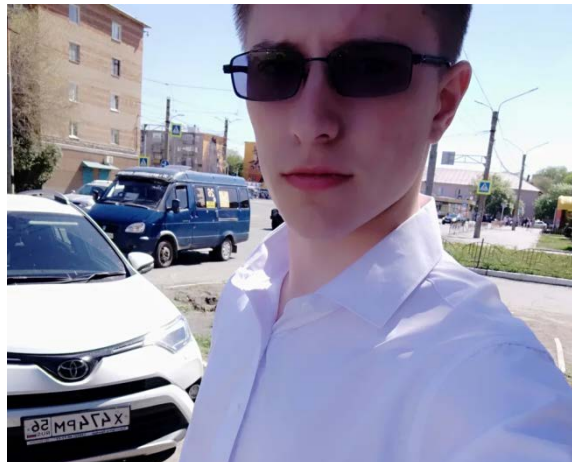
Продаваемый продукт: Роботизированный станок для заточки режущего инструмента: фрез, сверл, резцов и т.д. Данный станок основан на базе универсально-заточного станка ЗВ642 с добавлением конструктивных элементов, контрольно-измерительных приспособлений и числового программного управления.





КОМАНДА ПРОЕКТА

ФИО	Должность
Демидов И. Д.	Руководитель
Гринько С. А.	Инженер-конструктор
Семочкина Е. В.	Администратор





БИЗНЕС-ИДЕЯ, БИЗНЕС-МОДЕЛЬ, БИЗНЕС-ПЛАН

- целевой потребитель: Данный станок может быть востребован как крупными машиностроительными производствами, так и средними занимающимися массовым, крупно и средне серийным производствами.
- ценностное предложение: Уникальность заключается в числовом программном управлении (ЧПУ). Данное нововведение поможет сократить расходы за счет снижения численности работников заточников, а также сокращая время на восстановление режущей кромки инструмента
- прогнозный период реализации проекта – 3 года



МАРКЕТИНГ. ОЦЕНКА РЫНКА

- Продукт: Роботизированный заточной станок
- Цена: 2,5 млн. рублей
- Каналы дистрибуции: прямые продажи (и под заказ)
- Продвижение: создание сайта с характеристиками и демонстрацией станка, также рассылка информации по целевым потребителям



PRODUCT DEVELOPMENT. РАЗРАБОТКА ПРОДУКТА

- Традиционные аналоги: Универсально-заточный станок 3В642, Универсальный заточной станок с ЧПУ FSM-CNC
- Новизна: возможна заточка любого вида режущего инструмента
- Преимущества: полная автоматизация и высокая точность заточки инструмента

Инвестиционные затраты:

- Стоимость оборудования: 20 млн. рублей

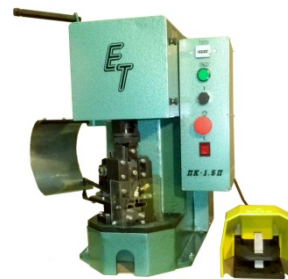
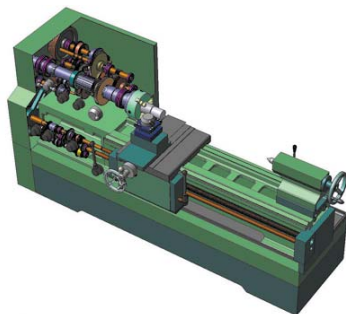
Производственная себестоимость:

- Материалы и комплектующие: 1,1 млн. рублей
- Амортизация: 170 тыс. рублей
- Зарплата производственного персонала: 490 тыс. рублей
- Начисления на з.п.: 147 тыс. рублей
- Административные расходы: 400 тыс. рублей



Требуемое оборудование:

Наименование	Количество	Инвестиции
Токарный станок	3	1,5 млн. рублей
Фрезерный станок	1	1,5 млн. рублей
Пресс для металла	1	500 тыс. рублей
Газосварочное оборудование	1	1 млн. рублей
Тех. оснастка	2	500 тыс. рублей
Компьютеры	10	1 млн. рублей
Инструменты	-	2 млн. рублей
Паяльные станции	-	2 млн. рублей
Прочие инструменты и оборудование	-	7 млн. рублей





Материалы и комплектующие:

Наименование	Количество	Стоимость
Листовой прокат	-	40 тыс. за тонну
Болванки металлические	2 тонны	100 тыс. рублей
Основы для ЧПУ	-	200 тыс. рублей
Проводка	-	30 тыс. рублей
Защитные механизмы	-	10 тыс. рублей
Абразивы	-	10 тыс. рублей
Прочие сборочные материалы	-	60 тыс. рублей



Зарплата производственного персонала:

Персонал	Количество	Зарплата
Токарь	3	30 тыс. рублей
Фрезеровщик	1	30 тыс. рублей
Программист	2	50 тыс. рублей
Электронщик	2	40 тыс. рублей
Сборщик	2	30 тыс. рублей
Инженер	1	40 тыс. рублей
Руководитель	1	50 тыс. рублей
Специалист по снабжению	1	40 тыс. рублей





CUSTOMER DEVELOPMENT. ВВЕДЕНИЕ ПРОДУКТА НА РЫНОК

Перечень мероприятий по введению товара на рынок:

Мероприятие	Стоимость мероприятия
Создание демонстрационного сайта	60 тыс. рублей
Демонстрация станка предприятиям (на выставках)	100 тыс. рублей
Реклама в соц. сетях	80 тыс. рублей





НЕМАТЕРИАЛЬНЫЕ АКТИВЫ И ОХРАНА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

При разработке ПО для станка надо получить проприетарные права на программное обеспечение, а так же получить патент на сам станок. Так как на данный момент подобных станков практически нет, надо защитить заточной станок от различных копирований.

Цена лицензии: включена в стоимость станка, 15% от стоимости станка



ВЫБОР МОДЕЛИ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ: КОММЕРЧЕСКИЙ НИОКР

Наша система управления НИОКР для производства заточных станков выстроена таким образом, чтобы соответствовать решению конкретных задач и адресному удовлетворению потребностей компании-заказчика, ее инфраструктуре, а также реальной и прогнозируемой ситуации на рынке.

Предлагаем долю в бизнесе 10%.

Цена коммерческого предложения: 7 млн. рублей



ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ПРОЕКТА

Период проекта		2017	2018	2019
Номер периода	0	1	2	3
Чистый доход по проекту		3216,192	13016,19	5216,192
Инвестиционные затраты	-18500	0	0	0
Кумулятивный денежный поток	-5800	-9,808	7700,384	12830,58

Ставка дисконтирования ,%	15,00%
NPV, тыс. руб.	6322,42
PI, коэф.	1,34
IRR,%	33,65%
ROI,%	178,11%
PB, лет	2



ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ПРОЕКТА

- **Техническая реализуемость продукции проекта.** Сложности реализуемости станка нет, качество станка зависит от того с какой точностью изготовить детали станка и учесть все нюансы в ПО
- **Рыночная реализуемость.** Потребность в данном станке есть, так-как он может оптимизировать затраты на заточку инструмента, а так существенно повысить точно заточки.
- **Экономическая реализуемость.** Данный станок будет популярен у промышленных предприятиях и не только, а их очень большое количество в нашей стране, поэтому станок окупит себя.

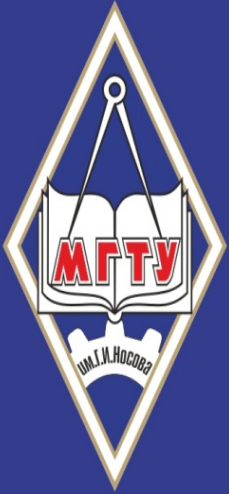


РИСКИ ПРОЕКТА

Основные риски проекта: реализация проекта, так как он довольно сложен в реализации и использует новейшие технологии

Инструменты их преодоления: привлечение высококвалифицированных, перспективных кадров в данной сфере

«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И. Носова»



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Магнитогорск, 2019