



## Итоговая аттестационная работа

Управление проектом по выпуску новой продукции сварочной проволоки Св-10Х19Н23Г2М5ФАТ (ЭП868) на предприятии АО «Владимирский завод прецизионных сплавов»

Слушатель Черушев Сергей Владимирович  
Начальник производства и отдела планирования АО «ВЗПС»



## Цель работы

Анализ существующего состояния компании

Определение стратегии развития компании

Разработка проекта по увеличению выпуска продукции за счет расширения сортамента и увеличения мощностей

Оценка эффективности проекта



## АО «ВЛАДИМИРСКИЙ ЗАВОД ПРЕЦИЗИОННЫХ СПЛАВОВ»

### ПРОИЗВОДСТВО

- Точная металлургия
- Полный технологический цикл
- Современные технологии
- Малообъемные партии продукции
- Минимальный цикл производства

### ПРОДУКЦИЯ

- Проволока, прутки, ленты
- Качественные сплавы и специальные стали
- Сложная и наукоемкая
- Нержавеющие, сварочные, жаропрочные, жаростойкие, коррозионностойкие и прецизионные сложнелегированные марки

### ПРИМЕНЕНИЕ

- Машиностроение, авиационная и атомная промышленность, судостроительная и нефтехимическая отрасли, энергетика

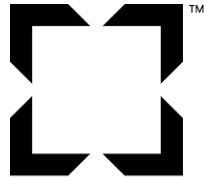




# Потребители АО «ВЗПС»



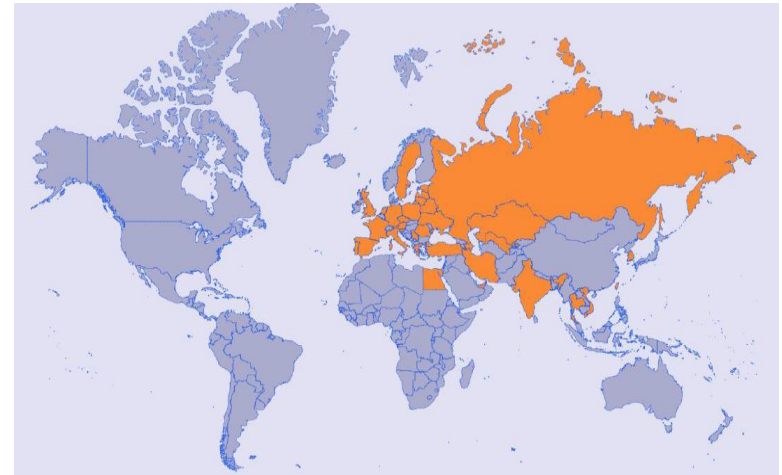
РОСАТОМ



Ростех



ОСК  
ОБЪЕДИНЕННАЯ  
СУДОСТРОИТЕЛЬНАЯ  
КОРПОРАЦИЯ



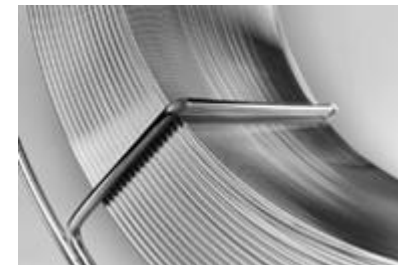


# Высоколегированная нержавеющая сварочная проволока СВ-10Х19Н23Г2М5ФАТ

Используется для сварки высокопрочных сталей различного класса  
Применяется в судостроении и нефтегазовой отрасли.

## Химический состав

Железо Fe Осн.	Никель Ni 22-24%	Хром Cr 18 - 20%	Молибден Mo 4.5-5.8%	Марганец Mn 1.5-2.5%	Кремний Si 0.4%
Иттрий Y 0.15%	Ванадий V 1-1.3%	Азот N 0.2-0.35%	Сера S до 0.015%	Фосфор P до 0.02%	Углерод C 0.08-0.18%



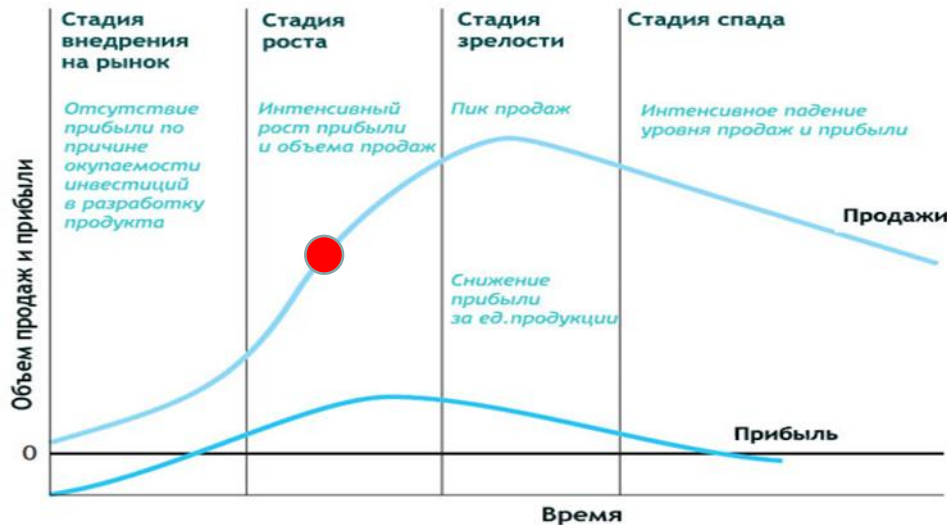
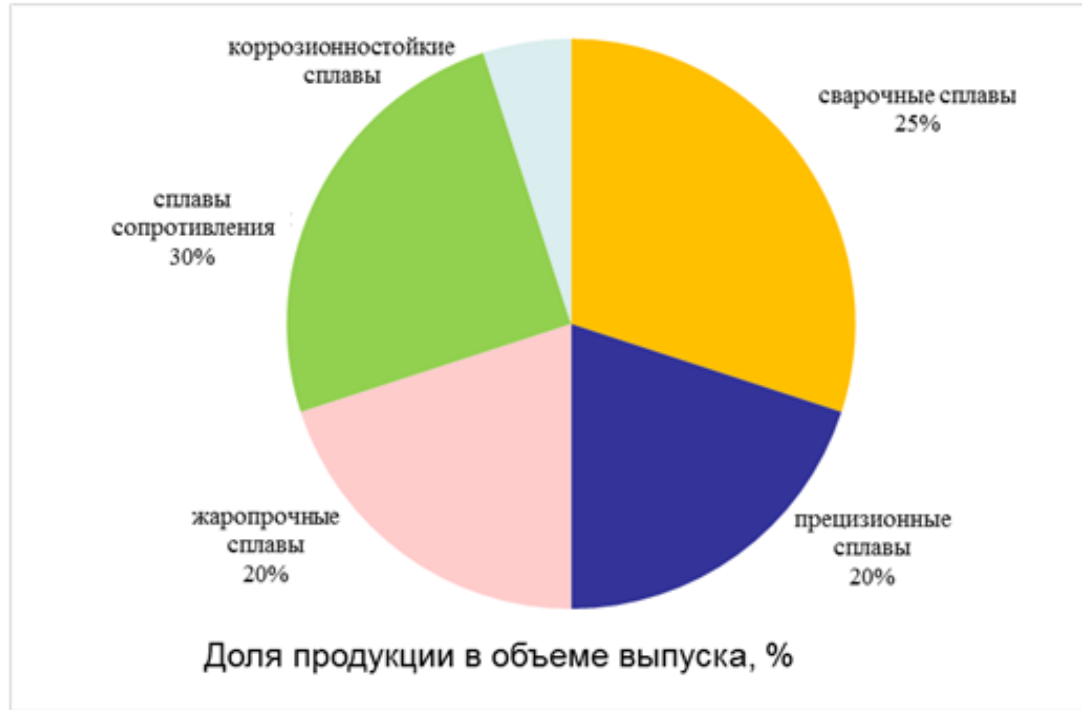
## Продукция из сплава СВ-10Х19Н23Г2М5ФАТ

Вид продукции	Диаметр, мм	Длина, мм	Упаковка
Проволока	2.0; 2.4; 2.5; 3.0; 3.2; 4.0; 5.0	—	катушки S200, S300, BS300, K300, K415, МОТКИ





- 30% доли группы продукции от объема выпуска
- Перспективное направление рынка



Жизненный цикл продукта

- Освоение продукта с 2015 года
- Ежегодное увеличение спроса на продукт
- Вторая стадия жизненного цикла продукта – стадия роста



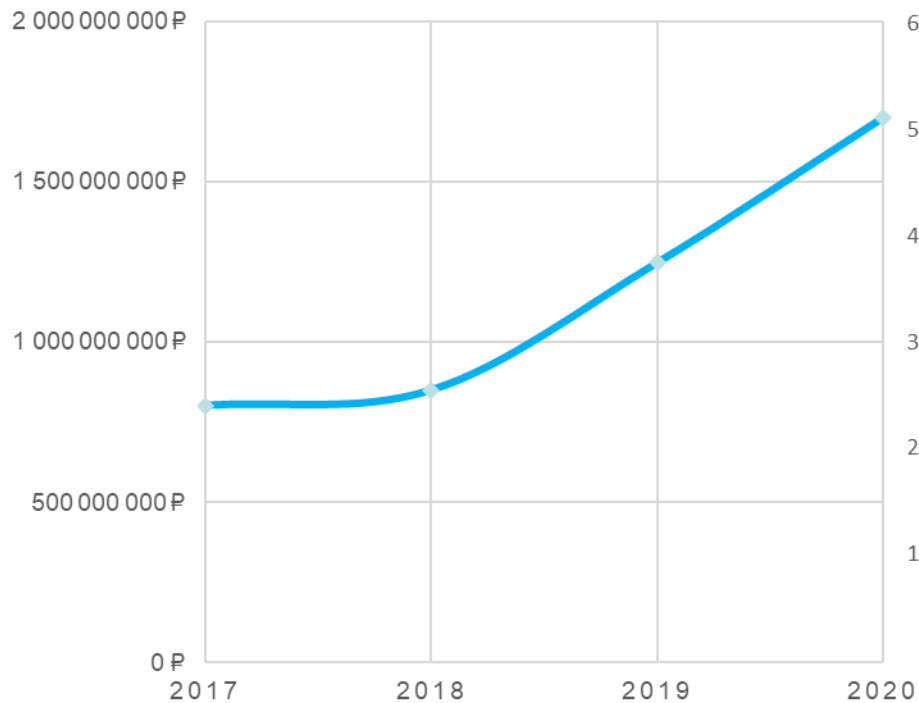
# Маркетинговый анализ по модели 4P/4C

4P	4C	Разрыв
<p><b><u>Продукт (product)</u></b></p> <p>Редкий производитель проволоки данной марки Соответствует требованиям ТУ Сертифицированный продукт Производится только в сортаменте от 4 до 5 мм. Производится в бухтах Производится с электрошлаковым переплавом независимо от заказа Упаковка обеспечивает требования хранения и транспортировки ГОСТ Документы о качестве Производится / продается в любом объеме «от 1 кг» Долгие сроки производства (2-3 месяца на 1 т. продукции) Высокое качество производства за счет уникальной технологии термообработки Высокая цена</p>	<p><b><u>Нужды и запросы потребителя (customer needs and wants)</u></b></p> <p>Большее количество производителей Гарантия качества и соответствия ТУ Сертифицированный продукт Требуется в сортаменте от 2 до 6 мм. Легкая идентификация продукции Качественная современная упаковка Строгое соответствие требованиям документации на продукцию Короткие сроки поставки Снижение складских запасов</p>	<p>Недостаточен диапазон диаметров Долгий срок производства</p>
<p><b><u>Цена (price)</u></b></p> <p>Цена формируется из определенной нормы прибыли (рентабельности) Цена корректируется в процессе тендера (уровень цен конкурентов) Цены в целом растут из-за большой доли в переменных затратах материалов, приобретаемых в долларах (постоянный рост) по биржевому курсу (серьезные скачки биржевых котировок)</p>	<p><b><u>Затраты для потребителя (cost)</u></b></p> <p>Минимальная цена при высоком качестве Отсутствие резких изменений в цене и постоянного роста цен Потребность получить только требуемое количество продукции в разрезе календарного графика Минимизация подготовительных операций Оптимальная длина для уменьшения потерь металла</p>	<p>В ряде случаев цена для потребителя может быть выше ожиданий (в случае отсутствия предложений конкурентов) и изменяться на один и тот же продукт в зависимости от обстоятельств Постоянный рост цен</p>
<p><b><u>Место/распределение (place)</u></b></p> <p>Доставка до покупателя: самовывоз; ТК за счет производителя или покупателя; доставка до покупателя транспортом производителя Отсутствие дилеров Сроки доставки определяются ТК или доставкой транспортом производителя Склад в г. Владимир</p>	<p><b><u>Удобство для потребителя (convenience)</u></b></p> <p>Высокое качество готовой продукции Минимальные сроки доставки Доставка в требуемое время (с ограничением) Сохранность упаковки и продукции Доставка с пакетом документов Доставка точно по адресу с информированием конкретного контактного лица Отсутствие перепутывания товара Сходимость фактического веса товара с документацией</p>	<p>Разрыв по срокам доставки товара и сопроводительных документов</p>
<p><b><u>Продвижение (promotion)</u></b></p> <p>Выставки Сайт Общение с менеджерами (телефон, почта и т.д.) Участие в специализированных интернет-форумах Встречи и переговоры на территории покупателей (ежегодное посещение ТОП-10) Ежегодные опросы потребителей через интернет-анкетирование Персональные менеджеры</p>	<p><b><u>Коммуникации с потребителем (communication)</u></b></p> <p>Максимум информации на сайте Минимальное время (один день) для ответов на запросы КП, вопросы и обращения Простой выход на персонального менеджера Посещение производителя с целью аудита или ознакомления с производством Ответы на анкетирование в интернете Переговоры и регулярные встречи с представителем производителя на территории потребителя</p>	<p>В ряде случаев увеличение времени ответов на вопросы и запросы покупателя Несвоевременное обновление информации на сайте Далеко не все покупатели проходят интернет-анкетирование для получения обратной связи по удовлетворенности потребителя Отсутствие регулярных встреч с потребителем кроме ТОП-10</p>

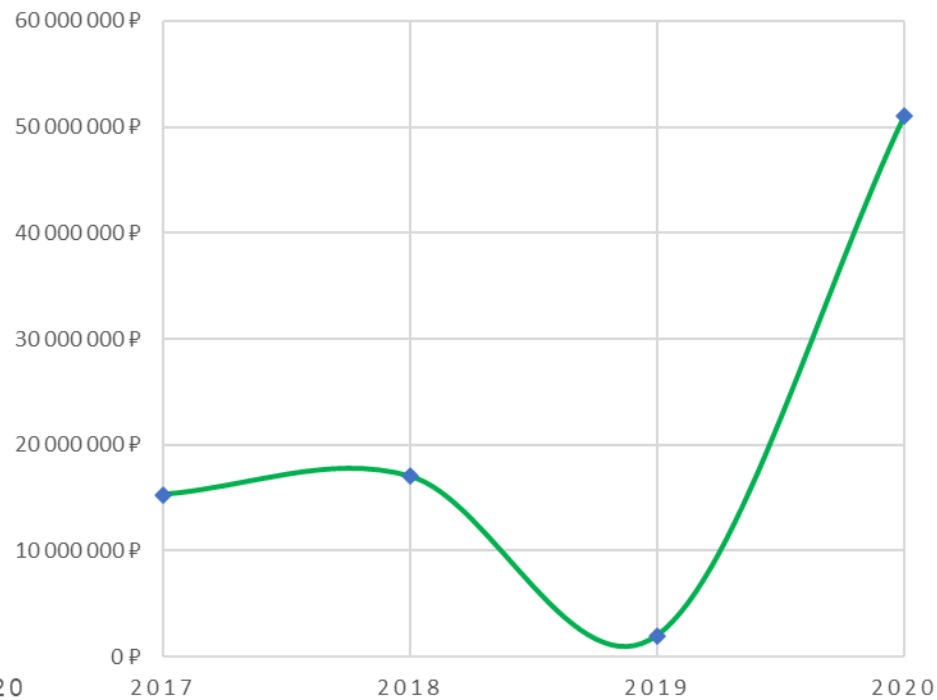


# Анализ финансовой деятельности АО «ВЗПС»

## ВЫРУЧКА



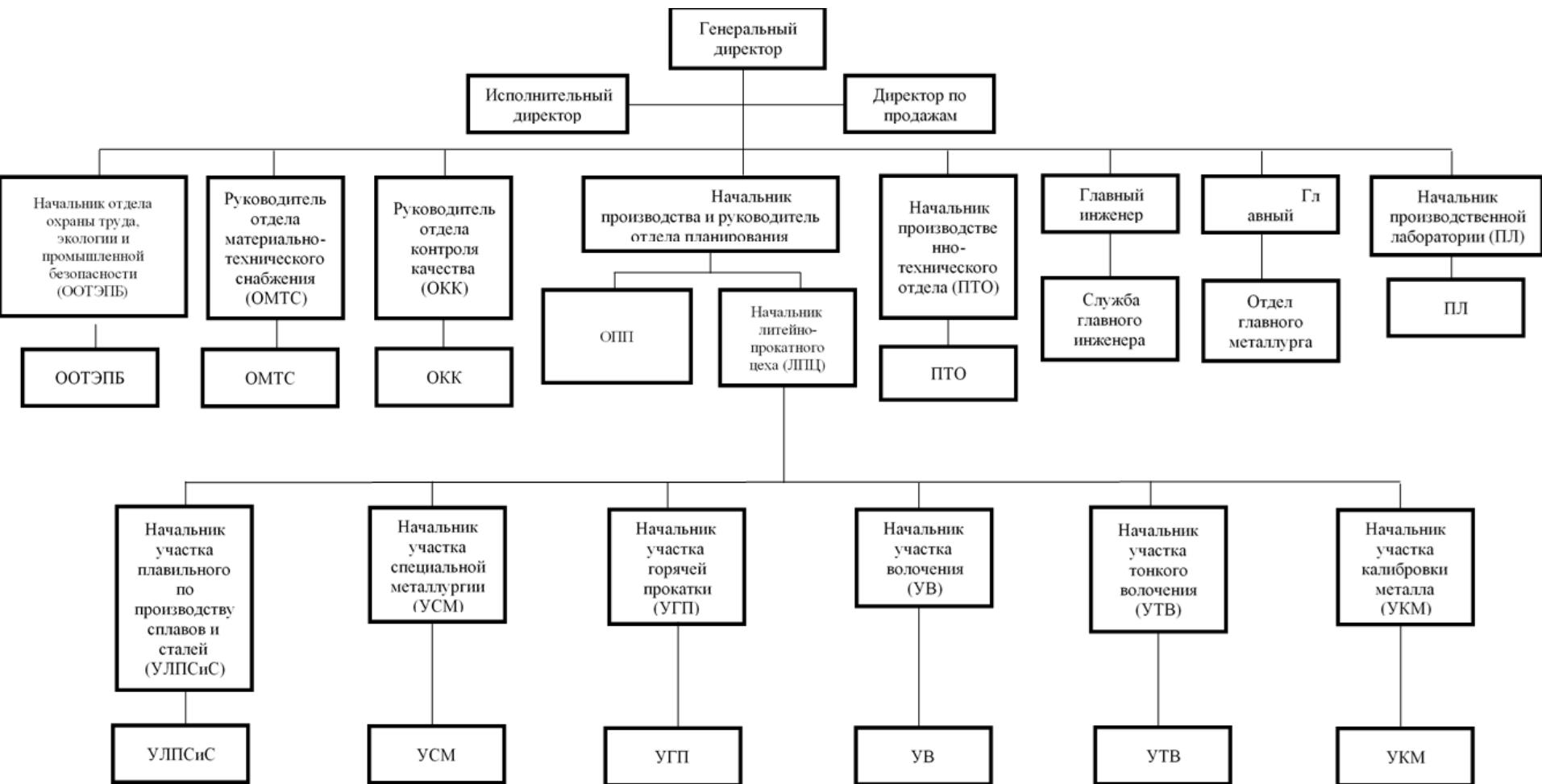
## ПРИБЫЛЬ





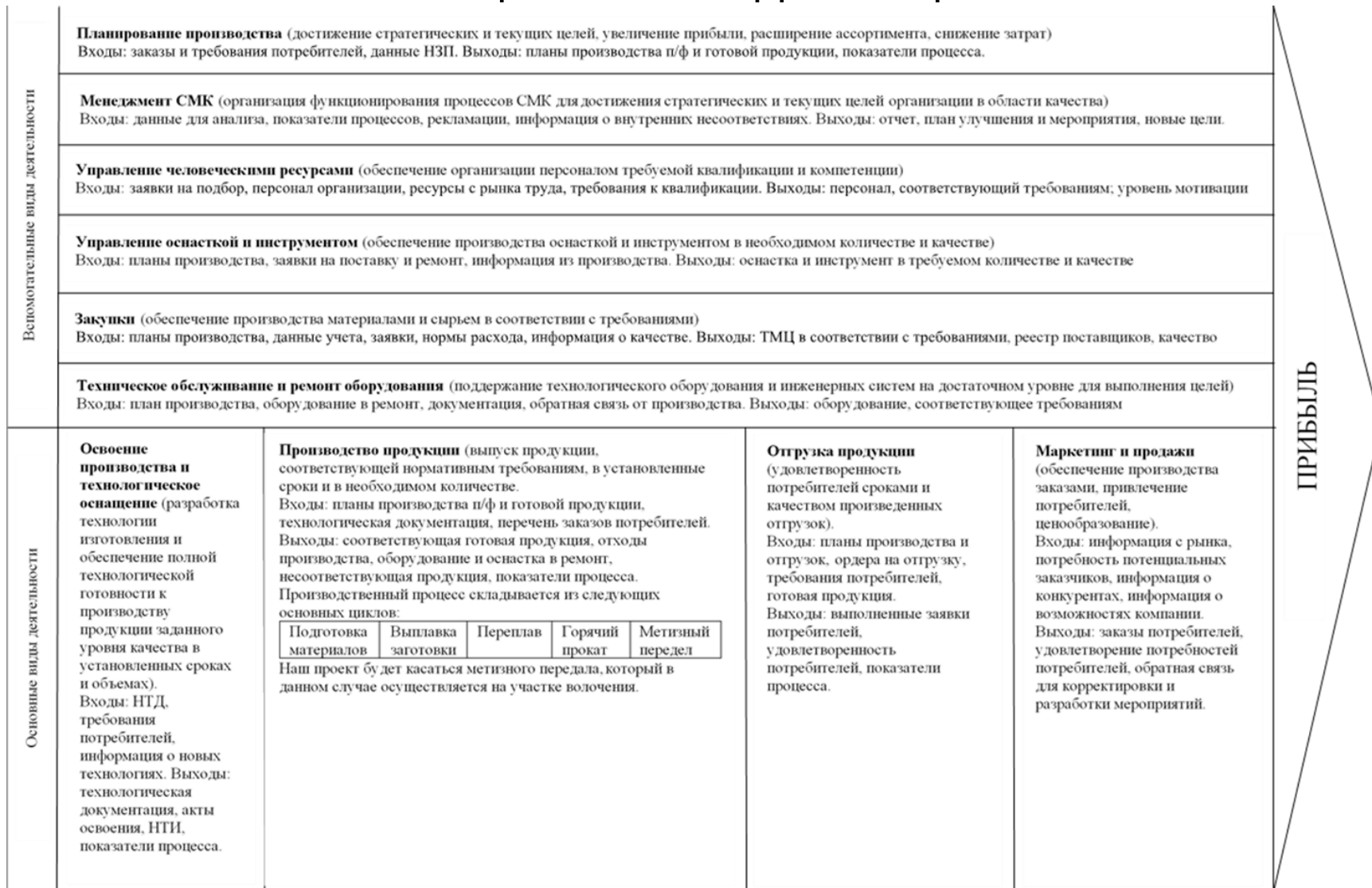


# Организационная структура АО «Владимирский завод прецизионных сплавов» на 01.01.2021





# Анализ цепочки создания ценности



ПРИБЫЛЬ



# Анализ отрасли АО «ВЗПС» по модели Портера

## 4. Угроза со стороны новичков на рынке

- Высокий входной барьер (из-за эффекта масштаба, сложности технологии)
- Высокие начальные затраты для входа на рынок (контракты, сырье, специальное оборудование)
- Отраслевая аттестация и сертификация
- Дифференциации продукта нет
- Ограничено количество покупателей – товар реализуется определенному покупателю
- Длинные контракты
- Лицензирование товара

## 1. Рыночная власть поставщиков

- Небольшое число крупных поставщиков, большое число потребителей
- Уникальный сложный товар
- Большие издержки со сменой поставщика (испытания, логистика, ухудшение условий договора)
- Не зависит от перспектив отрасли
- Не могут производить продукцию Продавцы

## 3. Структура отрасли

- Олигополия
- Рынок не растущий (спрос растет медленнее предложения)
- Продукт стандартный (нет дифференциации)
- Высокие постоянные затраты (завод)
- Высокий входной барьер
- Высокие выходные барьеры (переключение на другие отрасли)

## 2. Рыночная власть потребителей

- Определяют объем закупок / производства
- Могут переключиться на другого поставщика с более выгодным предложением по качеству и цене
- Обладают финансовыми возможностями и покупательской способностью для выбора поставщика (низкие цены и высокое качество) - Госкомпании

## 5. Угроза появления заменителей товаров/услуг

Угроза замены реальна, но в данный момент не обладает сильным влиянием. На разработку заменителей потребуется не менее 3 лет.

Сила	Уровень влияния	Описание	Направления снижения влияния
Конкуренция между фирмами в отрасли	средний	За счет лидерства в технологических, организационных и территориальных аспектах, в подавляющем большинстве случаев, конкуренты не могут создавать достойную конкуренцию	Поддерживать и совершенствовать уровень компетенций и ресурсов в максимально возможном положении.
Товары-заменители	низкая	Товары заменители отсутствуют	
Новые конкуренты	низкая	Высокий барьер входа на рынок, долгий период освоения продукции	Сокращение
Угроза влияния поставщиков	высокая	Ограниченное количество поставщиков, отсутствие альтернатив в РФ.	Развитие альтернативных поставщиков, за пределами РФ. Использование ломов
Рыночная власть покупателей	средняя	Ограниченность производителей в данном сегменте, спрос превышает предложение	За счет возможности получения сверх прибыли, увеличить объем инвестиций в освоение новых видов продукции и повышение эффективности производства.



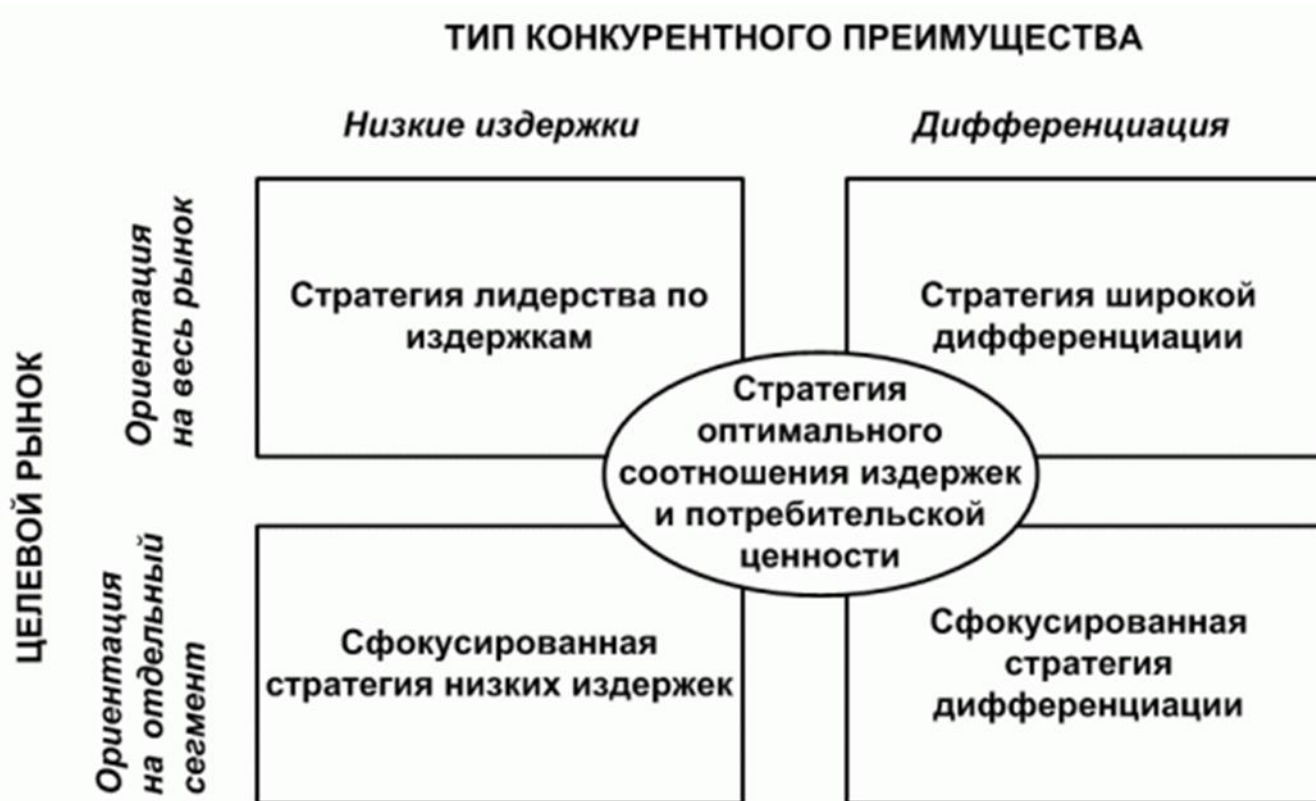
# Влияние факторов дальнего окружения на АО «ВЗПС»

## STEEP-анализ

Группа факторов	Факторы	Угроза/ Возможность	Вероятность проявления	Важность	Влияние на компанию
<b>Социальные</b>	Снижение количества потенциальных работников предприятия	-	8	8	-64
	Снижение квалификации и престижа технических профессий	-	7	7	-49
<b>Технологические</b>	Развитие технологий	+	8	9	+72
<b>Экономические</b>	Курс национальной валюты не стабилен	-	8	8	-64
<b>Экологические</b>	Изменения в законодательстве	-	4	9	-36
<b>Политические</b>	Государственные компании-потребители, национальные проекты, госпрограммы	+	8	9	+72
	Заградительные барьеры и пошлины на импорт	+	7	9	+63



# Определение стратегии развития



Определение стратегии развития по Портеру.



## Определение стратегии развития



## Ресурсная модель Гранта



# SWOT-анализ АО «ВЗПС» как объекта внедрения линии светлого отжига на участок волочения для увеличения производственной мощности

Факторы	Сильные стороны				Слабые стороны				Всего
	Стабильное финансовое положение	Технологии	Квалифицированный персонал	Итого	Ограниченность в мощностях	Нехватка трудовых ресурсов	Зависимость от поставщиков	Итого	
<b>Возможности</b>									
Повышение спроса на продукцию	+3	+3	+3	9	-3	-1	-2	-6	3
Выход на новые рынки сбыта	+2	+3	+3	8	-2	-1	-1	-4	4
Импортозамещение	+2	+3	+3	8	0	-1	0	-1	7
<b>Угрозы</b>									
Растущая конкуренция	-1	0	0	-1	-1	-1	0	-2	-3
Санкции	-1	0	0	-1	0	0	-1	-1	-2
Срыв сроков исполнения обязательств поставщиками	-2	0	0	-2	0	-1	-2	-3	-5
<b>Всего</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>21</b>	<b>-6</b>	<b>-5</b>	<b>-6</b>	<b>-17</b>	<b>4</b>



## Разработка и реализация проекта

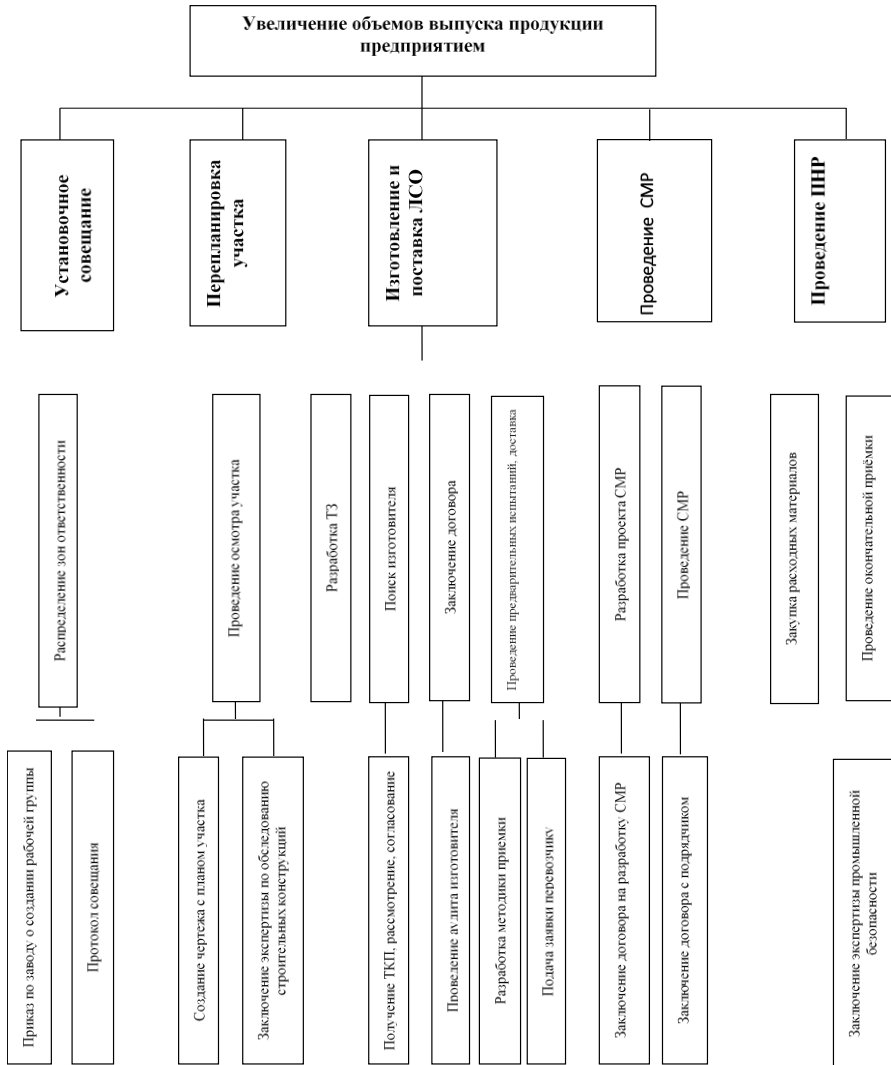


Шестиэтапная модель управления проектом





# Дерево решений



Выбор, приобретение, ввод в эксплуатацию дополнительной линии светлого отжига на участок волочения.





# Команда проекта

Должность	ФИО	Статус/Функции в проекте	Роль в проекте (по Белбину)	Мотивация	Специфика участия и квалификация
Исполнительный директор АО «ВЗПС»	А.В. Качеван	Покровитель проекта, контролирует сроки и этапы выполнения проекта, собственникам бизнеса	Координатор, Оценивающий	Исполнение приказа	Авторитет на Предприятии, большой управленческий и производственный опыт
Начальник производства и руководитель отдела планирования	С.В. Черушев	Руководитель проекта - лидер проекта. Уверенный, обладающий стратегическим мышлением, организует работу команды, формулирует цели, знает сильные и слабые стороны команды и умеет их использовать; ищет ошибки, контролирует сроки выполнения поручений	Координатор, Аналитик, Доводящий до конца	Исполнение приказа, желание улучшить работу Предприятия, премия, признание	Большой опыт работы, автор исследования для проекта, авторитет у руководства Предприятия
Главный металлург	С.А. Телятников	Архитектор проекта, отвечает за технические, технологические параметры внедряемого проекта и организацию работы ОГМ, объективен при анализе проблем и оценке идей, контролирует выполнение задач подотчётных членов команды	Генератор идей / Мыслитель	Исполнение приказа, проявление профессионализма, КПЭ/премия	Высокая квалификация, большой опыт работы, авторитет у руководства Предприятия.
Ведущий инженер по планированию производства	Е.М. Грицков	Менеджер проекта - вдохновляет команду, генерирует идеи, обеспечивает соблюдение производственной и технологической дисциплины, осуществляет координирование проекта, нацелен на успех проекта	Приводящий в действие, Исследователь ресурсов, Коллективист	Исполнение приказа, желание улучшить работу Предприятия, премия, признание	Высокая квалификация, автор исследования для проекта, авторитет у руководства Предприятия.
Служба Главного инженера и Специалисты УСВ; Представители фирмы-поставщика	Сотрудники УСВ, представители фирмы-поставщика	Исполнители проекта - обладают специальными знаниями, чётко ориентируются в параметрах проекта, способны обучать персонал АО «ВЗПС» во время внедрения и в последующей эксплуатации проекта	Специалисты	Исполнение приказа, проявление профессионализма, желание усовершенствовать работу УСВ. Желание повысить свой профессиональный уровень, премия; прибыль для поставщиков	Высокая квалификация, большой опыт работы
Работники УСВ	Работники УСВ	Исполнители проекта, исполнение поставленных целей	Исполнители	Исполнение приказа, желание облегчить работу на своём участке, получить новые знания, премия	Высокая квалификация, большой опыт работы





## Риски проекта

Потенциальные риски рассматриваемого проекта:

1. **Финансовые риски** – некорректная оценка инвестиционных параметров, изменение курсовой разницы;
2. **Маркетинговые риски** – выход на рынок новых конкурентов;
3. **Рыночный риск** – финансовых потерь из-за изменения цены товара, риск снижения спроса на продукцию;
4. **Политические риски** – введения новых санкций;
5. **Кадровые риски** – отток квалифицированных специалистов, задействованных в проекте.



## Оценка экономической эффективности

Показатель	Значение	Целевое значение
Чистая приведенная стоимость NPV	15 400 тыс. руб.	$> 0$
Внутренняя норма доходности IRR	40%	$> r$
Срок окупаемости	2,5 года	$< 3$ лет

- Начальные инвестиции 18000 тыс. руб.
- Ставка дисконтирования 10%
- Ожидаемый срок действия проекта не менее 6 лет