

**Коммерческое предложение**  
**По проекту:**  
**«ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА»**  
**для производственных предприятий**

Резюме	Программа представляет собой набор последовательных организационно-технических мероприятий в производственном процессе, позволяющих повысить производительности труда и сократить время производственного цикла. Программа основывается на концепциях «Бережливое производство» (Lean Production) и Теория ограничений систем (ТОС).
Заказчик	Самарская фабрика дверей
Цель работ	1. Повысить производительность труда в производственном процессе. 2. Сократить время производственного цикла. 3. Снизить уровень дефектности.
Целевые показатели программы	1. Пропускная способность процесса/ производственного участка (шт.). 2. Производительность труда (шт.). 3. Время производственного цикла (мин./ часы). 4. Способность производить с первого раза (%). 5. Уровень дефектности (% , ppm, ppH). 6. Расстояние, проходимое полуфабрикатом в производственном процессе (м). 7. Площадь занятая производством (м <sup>2</sup> ). 8. Общая эффективность оборудования (ОЕЕ). 9. Объем запасов материалов и комплектующих (ед./ руб.). 10. Объем запасов НЗП (ед./ руб.).
Экономические показатели программы	1. Маржинальный доход (руб.). 2. Фонд оплаты труда (руб.). 3. Сумма запасов материалов и комплектующих (руб.)
Формат работ	- Дистанционно. - На территории Заказчика (сбор информации, внутренние аудиты, рабочие встречи, обучение).
Срок реализации	От 2 месяцев
Порядок оплаты	- В приложении к договору включается график оплат. - Этапом считается объем работ, выполненный за календарный месяц. - Исполнитель приступает к исполнению своих обязательств после внесения Заказчиком ежемесячного платежа согласно графика оплат.

## ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ ПО ПРОЕКТУ

Этап	Мероприятия по этапу
<b>1. Анализ и оценка</b>	
1.1 Анализ, описание и оценка пропускной способности производственного процесса	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка диаграмма потока процесса (ДПП) и карты управления производством (VSM).</li> <li>2. Сбор данных по показателям производственного потока. Расчет показателей производственного процесса (производительность, пропускная способность, уровень дефектности и др.).</li> <li>3. Составления перечня рабочих мест (РМ)/ группы рабочим мест (ГРМ) являющихся «узкими» местами производственного процесса.</li> <li>4. Разработка плана мероприятий по повышению производительности и улучшению качества продукции</li> </ol>
Стоимость – от 30000 руб.	
1.2 Проведение фотография рабочего времени в узких местах с целью выявления «скрытых» потерь	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение фотографии. Определение перечня циклических и периодических операций. Оформление отчета.</li> <li>2. Разработка перечня «срочных» мероприятий по устранению потерь рабочего времени</li> </ol>
Стоимость – от 10000 руб.	
<b>2. Повышение производительности труда</b>	
2.1 Стандартизация и визуализация на РМ/ ГРМ (в «узких» местах)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка технологической планировки рабочего места (РМ)/ГРМ</li> <li>2. Оценка рисков на РМ (PFMEA)</li> <li>3. Разработка чек-листа запуска РМ. Внедрение.</li> <li>4. Разработка рабочей инструкции для рабочего. Внедрение.</li> <li>5. Разработка матрицы компетентности на РМ. Внедрение.</li> <li>6. Разработка экрана производительности на РМ/ ГРМ. Внедрение.</li> </ol>
Стоимость – от 10000 руб. на 1 рабочее место	
2.2 Внедрение 5S на рабочем месте (в «узких» местах)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка плана внедрения 5S.</li> <li>2. Разработка бланка упорядочения на рабочем месте. Внедрение.</li> <li>3. Разработка план по устранению причин загрязнений на рабочем месте. Внедрение.</li> <li>4. Разработка стандарт 5S. Внедрение.</li> <li>5. Разработка банка анализа «скрытых» потерь на РМ/ ГРМ. Внедрение.</li> <li>6. Чек-лист аудита 5S. Внедрение.</li> </ol>
Стоимость – от 10000 руб. на 1 рабочее место	
2.3. Нормирование технологических операций	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение хронометража выполнения технологических операций. Оформление технико-нормировочной карты.</li> </ol>
Стоимость – от 2500 руб. на 1 технологическую операцию	
2.4 Внедрение быстрой переналадки технологического оборудования	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка карты переналадки оборудования. Внедрение.</li> <li>2. Организационно-технические мероприятия по снижению времени переналадки</li> </ol>
Стоимость – от 8000 руб. на 1 ед. оборудования	

2.5 Внедрение методики эффективного обслуживания оборудования (TPM)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка карты автономного обслуживания на рабочем месте. Внедрение.</li> <li>2. Разработка стандарта ППР для оборудования. Внедрение.</li> <li>3. Разработка Чек-листа проведения ППР. Внедрение.</li> <li>4. Разработка журнала по отказам оборудования (статистика отказов).</li> <li>5. Организация расчета OEE (Excel файл).</li> </ol>
Стоимость – от 8000 руб. на 1 ед. оборудования	
2.6 Разработка документированной процедуры «Управление производством и запасами»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка процедуры формирование плана производства.</li> <li>2. Разработка процедуры формирование сменного задания.</li> <li>3. Введение системы KANBAN/ метода ББК (барабан-буфер-канат)</li> <li>4. Разработка ТЗ на автоматизацию процедуры управление производством</li> <li>5. Разработка ТЗ на автоматизацию процедуры управление запасами</li> </ol>
Стоимость – от 90000 руб.	
<b>3. Улучшение качества продукции</b>	
3.1 Анализ несоответствующей продукции	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение анализа несоответствий в производстве (анализ Парето). Определение ТОП несоответствий. Анализ причин ТОП несоответствий.</li> </ol>
от 7000 руб.	
3.2 Снижение несоответствий и дефектности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение PFMEA для операций с высоким уровнем дефектности.</li> <li>2. Разработка мероприятий по снижению рисков.</li> <li>3. Проведение рабочих совещаний по анализу несоответствующей продукции (заполнение протоколов «5 Почему») и разработке ПКД.</li> <li>4. Разработка План управления для продукта.</li> <li>5. Проведение аудита продукта.</li> </ol>
от 30000 руб. для 1 продукта	

#### Формат сотрудничества

<p><b>1. На территории Вашего предприятия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сбор информации.</li> <li>- Проведение рабочих совещаний.</li> <li>- Проведение внутренних аудитов.</li> <li>- Координация внедрения документов на рабочих местах.</li> </ul>
<p><b>2. Удаленно:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Согласование и подписание договора. Разработка и согласование детального (помесячного) плана-графика выполнения проекта.</li> <li>- Разработка, корректировка, уточнение и согласование документации.</li> </ul>

#### Этапы работ по проекту

1. Согласование перечня работ по проекту.
2. Подписание договора с утвержденным перечнем работ с сроками их выполнения.
3. Разработка детального плана-графика работ по проекту.
4. Запуск проекта.
5. Выполнение работ по проекту.
6. Подготовка ежемесячных отчетов по выполненным работам.
7. Корректировка срока и объема работ (при необходимости).

**НАШИ ЗАКАЗЧИКИ:**

**С нами работали и работают** ПАО «АВТОВАЗ», ЗАО «ГК «Электроцит» - ТМ Самара», ООО «Жилстрой» (г. Пенза), ОАО «Тольяттинский завод технологического оснащения», Завод «НЕФТЕМАШ» Филиал «УРАЛМАШ» в Отрадном, ООО «ТОР Тольяттинский завод приборов отопления», ООО «Брозе Тольятти Автомотив», ООО «Аутолив», ООО «Бозал-Автофлекс», ООО «ДЕКОР-Авто», ООО «Нобель Автомотив Русиа», ООО «ПРИЗМА» (г. Димитровград), ООО «ТДМК», ООО «ДСК», ООО «Кристалл», ООО «ЛАДАПЛАСТ-Т», ООО «ТехноКом», , ООО «Федерал-Могоул ПауэрТрейн Восток», ООО «БораПак», ЗАО «Алмет», ООО «Волга-Энергогаз», ООО «ТольяттиСтройСервис», ООО «Градпроект», ООО «Авис», ООО «Высокие технологии», ООО «Тольяттинский Трансформатор», ООО «Вертикаль», ООО «МД Мебель», ООО «Нефтекомплект», ООО «Стальконструкция», ООО «НТЦ Евровент» ООО «СПЕКТР КР», ООО «АртФорм» и др.

*С уважением,  
Технический директор, д.т.н.*

*Антипов Дмитрий*