



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КАЛУЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
им. К.Э. ЦИОЛКОВСКОГО

Институт развития профессиональных компетенций

# **«Разработка инвестиционного проекта по выпуску гражданской продукции (на примере создания сборочного участка электроприводов РШП) на АО «Тайфун»**

Дополнительная образовательная программа: Менеджмент

Научный руководитель:  
кандидат экономических наук, доцент  
кафедры «Экономика, финансы и  
гуманитарные дисциплины»  
**Чернова Юлия Владимировна**

Выполнил:  
**Токарев Артем Евгеньевич**

## Цель и задачи

**Цель:** разработка инвестиционного проекта и технико-экономическое обоснование организации производства электроприводов

### **Задачи:**

- анализ текущего финансового состояния предприятия;
- обоснование необходимости проекта;
- разработка календарного графика выполнения проекта;
- расчёт прогнозной экономической эффективности реализации данного проекта и формирование заключения о целесообразности его реализации.

**Объект исследования:** деятельность предприятия АО «Тайфун» по производству изделий, поставляемых для нужд ВПК внутреннего и внешнего рынка, а так же гражданского назначения.

**Предмет исследования:** оценка технико-экономической эффективности производства электроприводов.

## Описание предприятия

АО «Тайфун» - одно из ведущих предприятий оборонно-промышленного комплекса России в области морских радиоэлектронных систем. Предприятием осуществляются НИОКР, поставки изделий для Минобороны РФ и на экспорт, а также реализация продукции двойного и гражданского назначения.

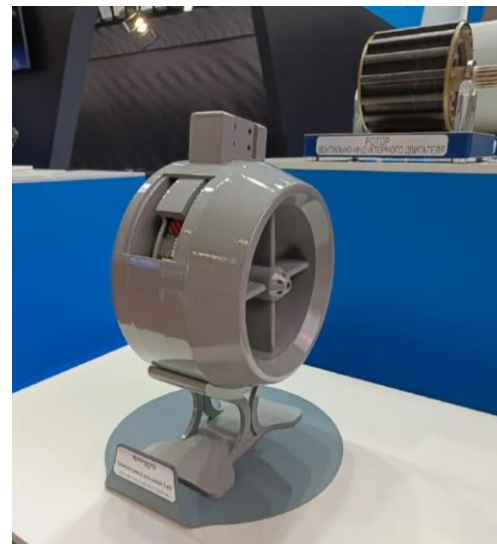


Положение ОАО "Тайфун" в отрасли устойчивое, портфель заказов по заключенным договорам обеспечивает близкую к максимальной загрузку производства; средняя зарплата на предприятии выше, чем по региону, выплачивается регулярно; задолженности по оплате налогов и сборов предприятие не имеет.

## Общие предпосылки и история проекта

ОАО «РЖД» началась подготовка к реализации проекта создания нового рельсошлифовального поезда РШП 2.0, первые образцы которого планируется получить в 2025 году.

Сегодня шлифовкой рельсов на инфраструктуре компании занимаются 13 РШП поездов, в числе которых РШП48К АО «Калужский завод «Ремпутьмаш»» разработанный в 2000 году с использованием технологий швейцарской компании Speno.

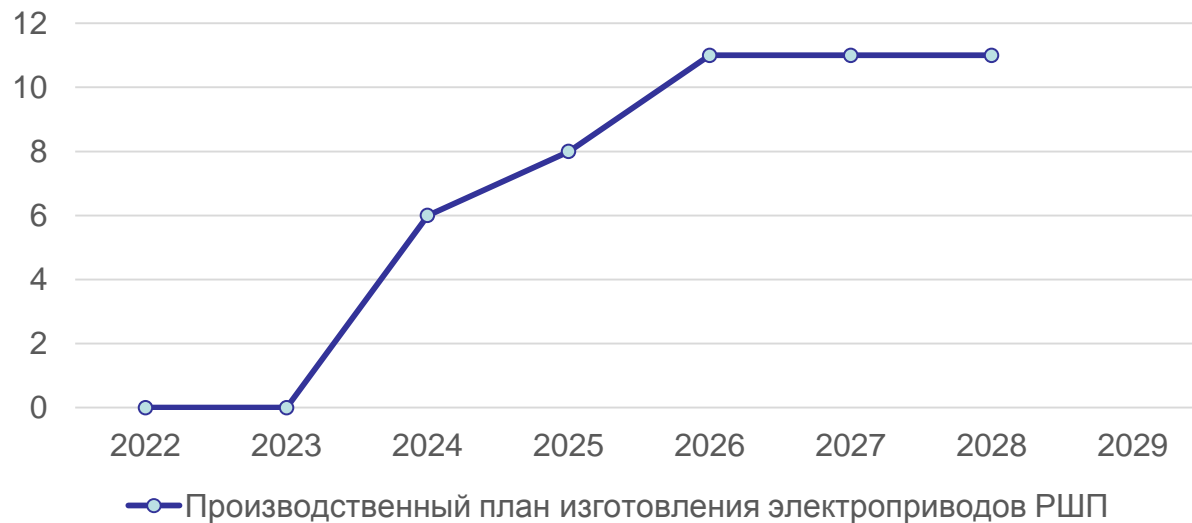


### Преимущества РШП 2.0 над РШП48К

- Шлифовка со скоростью 15 км/ч вместо 6 км/ч
- До 60 км проходов вместо 20 км
- Назначенный срок службы 30 лет вместо 25
- Полностью отечественная продукция, использующая российские технологии и программы.

## Производственный план, расчет численности персонала участка

### Производственный план сборки электроприводов РШП



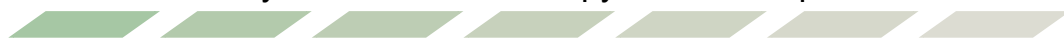
### Период реализации 5 лет



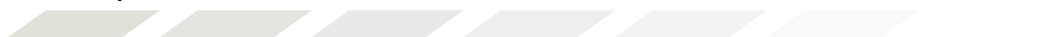
Объем реализации продукции за весь период проекта – 552 шт.



Выход на полную мощность планируется с января 2026 года



План реализации РШП составляет – 132 шт. в год



### Расчетная численность персонала

Численность работающих в 1-ую смену, чел.	6
Численность работающих в 2-ую смену, чел.	5
Общая численность работающих, чел.	11

# Планировочное решение размещения производственных и вспомогательных площадей



Производственный корпус №1

МП 09.01.03-2012

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий инженер  
В.В. Семес  
2023 г.

Техническое задание  
Т.З.306.050-1.2023  
на разработку планировки корпуса №1, в 50 (сч-к №57)  
помещение (участок) участка сборки электродвигателей.

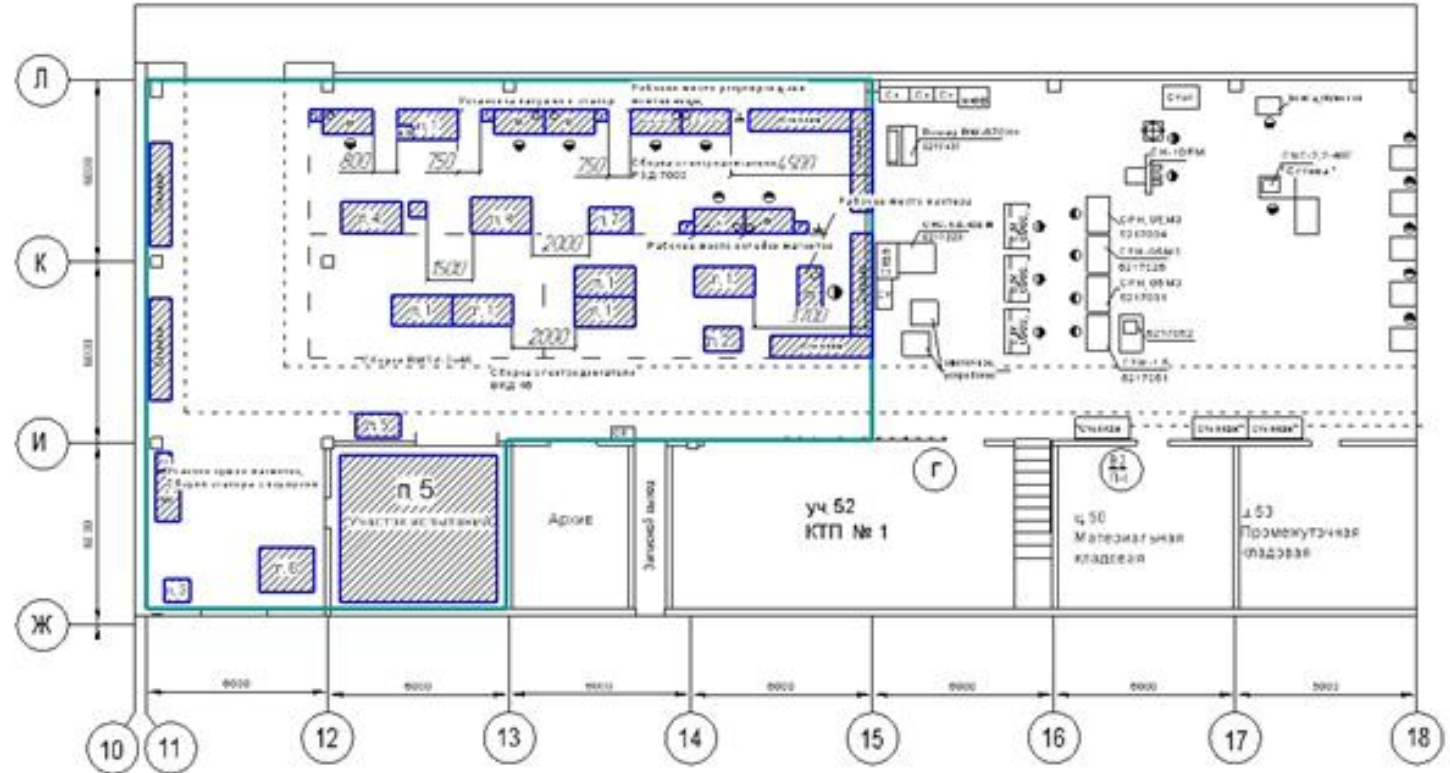
**1. Основание для разработки планировки:**  
создание участка сборки электродвигателей.

**2. Содержание работы:**  
Создание рабочего места сборки и проверки электродвигателей.

- выполнить перемещение оборудования на участке №57 (корп. №1, ряды И - Л, оси 13-17), согласно утвержденного Т.З. от 21.08.2023г.;
- выполнить подключение оборудования на участке №57 (корп. №1, ряды И - Л, оси 13-17), согласно утвержденного Т.З. от 21.08.2023г.;
- произвести ремонт кран-балки и подправочных путей участка №57 (корп. №1, ряды И - Л, оси 12-21);
- произвести закупку и установку кран-балки на участке №57 (корп. №1, ряды И-Л, оси 12-16);
- произвести демонтаж имеющегося освещения на участке №57 (корп. №1, ряды И и Л, оси 12-15), согласно схемы размещения оборудования (приложение 1);
- выполнить монтаж освещения не ниже 400 люкс на участке №57 (ряды И - Л, оси 12-15) выше расположения подправочных путей;
- выполнить перемещение склада СТП, Склада ПКН «С» и служебно-бытового помещения СХ расположенных в рядах Ж-Л осей 11-13;
- выполнить демонтаж перегородок из стеклоблоков в рядах И-Л осей 12-13, согласно схемы размещения оборудования (приложение 1);
- выполнить проем в стене габаритом 3000х3000 мм (ряд И, оси 12-13) и оборудовать его секционными воротами, согласно схемы размещения оборудования (приложение 1);
- выполнить демонтаж стел до уровня ригелей (ряды И-К, И-Л, вдоль оси 12), согласно схемы размещения оборудования (приложение 1);
- выполнить замену ворот на утепленные вдоль ряда Л в осях 11-12 и оборудовать их тепловыми завесами, согласно схемы размещения оборудования (приложение 1);

Схема размещения оборудования

Приложение №1



**Условные обозначения:**

- п1 - ступень 2000х1000 мм
- п2 - тележка 3161/00.00100
- п3 - Электропечь камерная SNOL 80/1100/
- п4 - станок для балансировки роторов ПБР 200КВ/П
- п5 - комплексный стенд проверки электрических машин

- п6 - Электропечь камерная сушильная типа ЭКС 10/35 И2
- п7 - Станок намоточный для намотки катушек статора
- п8 - станок радиально-паракрестной намотки РРН 150МФ3 с ЧПУ
- п9 - пресс гидравлический настольный

- ☒ - крановый скатный виджет
- ⊙ ⊖ - розетка



## План движения денежных потоков проекта

млн. руб								
Движение денежных средств	Сумма	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
<b>1. Основная деятельность</b>								
Выручка от реализации	938,344	0,000	32,760	64,827	88,046	92,448	97,070	
Прямые расходы	474,688	0,000	16,610	32,931	44,683	46,884	49,195	
сырье	468,660	0,000	16,380	32,414	44,023	46,224	48,535	
энергия	6,028	0,000	0,230	0,518	0,660	0,660	0,660	
Постоянные расходы	306,548	0,572	15,727	24,240	29,102	30,201	31,344	
ФОТ	119,084	0,572	9,175	11,275	11,493	11,712	11,930	
общие издержки	187,464	0,000	6,552	12,965	17,609	18,490	19,414	
Суммарные издержки производства	781,236	0,572	32,337	57,171	73,785	77,085	80,539	
Налоги	52,404	0,000	0,110	2,022	5,210	5,481	5,766	
НДС	42,832	0,000	0,000	1,555	4,292	4,512	4,744	
Налог на имущество	3,163	0,000	0,110	0,341	0,348	0,345	0,343	
Налог на прибыль	6,409	0,000	0,000	0,126	0,571	0,624	0,680	
<b>Итого кэш-фло по основной деятельности</b>	<b>104,704</b>	<b>-0,572</b>	<b>0,313</b>	<b>5,634</b>	<b>9,050</b>	<b>9,882</b>	<b>10,765</b>	

Бизнес – модель проекта

Финансирование  
проекта – Гос.  
поддержка

Ожидаемый срок  
окупаемости 59  
месяцев

Прогнозный план  
реализации 132  
изделия в год



## Расчет интегральный показателей оценки инвестиций

Название показателя	Аббревиатура	Значение
Чистая текущая стоимость	<i>NPV</i>	711 тыс. руб.
Индекс доходности	<i>PI</i>	1,04
Ожидаемый срок окупаемости	<i>PBP</i>	3 года 7 мес.
Внутренняя ставка доходности	<i>IRR</i>	22%
Дисконт. срок окупаемости	<i>DPBP</i>	4 года 11 мес.

$$r = r_{\text{безр}} + r_{\text{инф}} + r_{\text{риск}} = 13 + 5 + 2 = 20\%$$

Ставка дисконта для проекта  $r = 20\%$

Спасибо за внимание!