

УТВЕРЖДЕНО

Общим собранием акционеров 30.06.2023 года
Протокол от 03.07.2023 б/н

ГОДОВОЙ ОТЧЁТ
Акционерного общества
«Научно-производственная фирма «МИКРАН»
за 2022 год

Генеральный директор АО «НПФ «Микран»
Парамонова В. Ю.



Парамонова В. Ю.

(подпись)
(ДАТА)

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Положение Компании в отрасли.....	3
1.1.О Компании	
1.2.Стратегическое видение Компании	
1.3.Стратегия развития Компании	
1.4.Миссия Компании	
1.5.Основные направления деятельности Компании	
1.6.Представительства и дочерние Компании	
2. Отчет о результатах деятельности компании.....	10
2.1.Коммерческая деятельность и НИОКР	
2.2.Производственная деятельность	
2.3.Финансовые результаты	
2.4.Международная деятельность	
2.5.Кадровая и социальная политика	
3. Факторы риска.....	48
3.1.Политические риски	
3.2.Технологические риски	
3.3.Социальные и кадровые риски	
3.4.Коммерческие риски	
3.5.Законодательные риски	
3.6.Инвестиционные риски	
3.7.Финансовые риски	
4. Приложения.....	60
4.1.Перечень крупных сделок	
4.2.Перечень сделок с заинтересованностью	
4.3.Состав совета директоров общества	
4.4.Сведения о лице, занимающем должность единоличного исполнительного органа общества, и членах коллегиального исполнительного органа общества	
4.5.Судебные разбирательства	
4.6.Критерии определения и размер вознаграждения (компенсации расходов) лиц	
4.7.Отчет о выплате дивидендов по акциям Общества	
4.8.Рекомендации Совета директоров по размеру, выплачиваемых членам ревизионной комиссии общества вознаграждений и компенсаций и определение размера оплаты услуг аудитора	

1. Положение Компании в отрасли

1.1. О Компании

АО «НПФ «Микран» является национальным лидером в области СВЧ радиоэлектроники. Компания представляет собой научно-производственную вертикально-интегрированную компанию, бизнес которой основан на разработке продуктов СВЧ радиоэлектроники, их производстве и их продажи на территории России и других стран.

С 2020 года АО «НПФ «Микран» включено в перечень системообразующих организаций российской экономики, включающий 519 организаций из 25 отраслей.

Среди российских компаний и научно-производственных предприятий, работающих в области СВЧ радиоэлектроники, АО «НПФ «Микран» имеет высокий уровень научно-технических знаний и компетенций.

АО «НПФ «Микран» является одним из немногих частных отечественных предприятий, имеющим полный производственный цикл и выпускающим в значимых объёмах продукцию для гражданского рынка собственной разработки. На международном рынке компания не входит в число мировых лидеров по разработке и производству продуктов СВЧ твердотельной электроники и радиоэлектроники.

Разработка и производство новых или улучшенных продуктов является базовой сферой деятельности компании, обеспечивающей её высокую конкурентную способность, а также рост капитализации. Компания работает в следующих научно-технических направлениях: «Телекоммуникации», «Информационно-измерительные системы», «СВЧ модули и комплексы», «Радиолокация», «Микроэлектроника СВЧ», «Мобильные комплексы связи» и «Робототехника».

НИОКР с последующим производством продукции составляет значительную долю – от 10% до 15% в структуре выручки компании, а также в структуре занятости персонала.

Наличие собственного вертикально-интегрированного производства является важным конкурентным преимуществом компании на национальном рынке. Компания 31.12.2022 года имеет 20 440 кв. м. производственных и офисных площадей в собственности и 5 356,9 кв. м. площадей в аренде.

Целевыми клиентами компании на протяжении многих лет являются предприятия из военно-промышленного, радиоэлектронного, телекоммуникационного и топливно-энергетического комплексов РФ.

Диверсификация бизнеса производится по географическим и продуктовым рыночным нишам, а также по партнёрам и клиентам компании.

В отчетном году общая списочная численность персонала составила 1 577 человек. Средний возраст работников – 39 лет. Высшее образование имеют 66% сотрудников, в Компании работает 27 кандидатов и 2 доктора наук. Средняя заработная плата работников в 2022 году составила 70 944 руб.

АО «НПФ «Микран» является обладателем исключительного права в отношении 103 патентов на изобретения, полезные модели, и промышленные образцы, а также 160 свидетельств о государственной регистрации топологий интегральных микросхем, программ для ЭВМ, баз данных и товарных знаков, действующих на территории России, из них в 2022 году получено 16 охранных документов.

Зарегистрировано секретов производства (ноу-хау) – 19 шт.

1.2. Стратегия развития Компании

В 2021 году был запущен процесс разработки обновленной Стратегии развития, распространяющей свое действие на период с 2022 по 2026 годы. Подходы к созданию настоящей Стратегии обсуждались на Научно-технических советах компании, форсайтах и прочих мероприятиях, где были рассмотрены различные концепции и сценарии её построения. При этом сценарий развития был признан как наиболее соответствующий духу и традициям компании. Новая Стратегия развития выработана на основе консенсусного подхода, отражающего мнения большинства экспертов, вовлечённых в процесс её подготовки.

Генеральная цель компании:

Перешагнуть рубеж по годовой выручке в 12 млрд. руб. при маржинальности не менее 45% по итогам 2026 года.

Генеральная цель декомпозирована на следующие цели и задачи.

1. Занять лидирующие позиции на российском рынке СВЧ твердотельной радиоэлектроники. Данная цель должна быть достигнута посредством решения следующих задач:

1.1 Рост долей, занимаемых продуктами компании в соответствующих сегментах российского рынка, за счёт постепенного вытеснения конкурентов;

1.2 Повышение уровня конкурентоспособности продуктов компании на основе учета особенностей российского рынка;

1.3 Расширения линейки продуктов и комплексности оказания услуг у потребителей;

1.4 Продолжение расширения локального присутствия на международных рынках, обозначенных в Стратегии в качестве целевых и перспективных.

2. Создать условия, обеспечивающие непрерывное развитие и рост стоимости бизнеса, на основе его устойчивой доходности. Данная цель должна быть достигнута посредством решения следующих задач:

2.1 Увеличение годовой валовой выручки компании со средним темпом не ниже 15 % в год и средней операционной рентабельностью не ниже 13.3%;

2.2 Создание условий для постоянного увеличения доли, занимаемой продуктами компании на рынках РФ (вплоть до 10-30% в соответствующих рыночных нишах) и мира (вплоть до 0.1-3% в целом);

2.3 Улучшение организации, управляемости и контролируемости бизнеса.

3. Повысить конкурентоспособность компании вплоть до её глобальной конкурентоспособности по четырем основным направлениям деятельности: телекоммуникации, информационно-измерительные системы, микроэлектроника и СВЧ-модули. Данная цель должна быть достигнута посредством решения следующих задач:

3.1 Осуществления постоянной модернизации продукции;

3.2 Постепенного перехода к инновациям в маркетинге, а также разработке, производстве и продаже продуктов;

3.3 Акцентирования внимания на развитие конкурентоспособных продуктов, в том числе использующих GaAs и GaN СВЧ-электронную компонентную базу собственного производства.

3.4 Обеспечения разнообразия направлений бизнеса и минимизации рисков его ведения. Данная цель должна быть достигнута посредством решения следующих задач:

3.4.1 Достижения необходимого и достаточного уровня диверсификации бизнеса компании в целом, а также входящих в неё бизнес направлений;

3.4.2 Ведения бизнеса компании в рамках финансовых показателей, обеспечивающих её стабильность и устойчивость даже при существенном изменении внешних условий.

4. Совершенствовать команду и деловую среду компании вплоть до достижения ими состояния, описываемого моделью компании. Данная цель должна быть достигнута посредством решения следующих задач:

4.1 Улучшения внутренней среды компании в области личностных и коллективных взаимоотношений;

4.2 Улучшения внутренней среды компании в области профессиональных отношений;

4.3 Роста качества коммуникаций с внешней средой.

1.3. Миссия Компании

Миссия АО «НПФ «Микран» для внешней среды.

Наши инновационные технологии расширяют горизонты применения радиоволн для нужд цифрового общества.

Миссия АО «НПФ «Микран» для внутренней среды.

Компания – это территория общего дела, обеспечивающая равные возможности и успех каждому.

1.4. Основные направления деятельности Компании

АО «НПФ «Микран» реализует полный научно-производственный цикл в области твердотельной СВЧ радиоэлектроники: маркетинговые исследования – прикладные научные исследования – разработка – производство – продвижение на рынок и продажи – сопровождение продукции.

1.4.1. Телекоммуникации

АО «НПФ «Микран» разрабатывает и производит полный спектр аппаратуры, позволяющей строить беспроводные транспортные сети от магистральной до «последней мили», объединенные единой системой управления и мониторинга.

Цифровые радиорелейные станции (ЦРРС) семейств «МИК-РЛ» нижнего и верхнего исполнения, выпускаемые компанией, работают в диапазонах от 400 МГц до 15 ГГц и предназначены для передачи голосового и Ethernet трафика на скоростях до 1.8 Гбит/с. В 2020 году линейка ЦРРС с высокоскоростными outdoor радиорелейными станциями семейства Y-Packet 2, обеспечивающими пропускные способности до 1 Гбит/с Ethernet трафика и работающими в диапазонах от 2.2 ГГц до 38 ГГц, была локализована в АО «НПФ «Микран».

Развитие новых продуктовых направлений осуществляется в области магистральных радиорелейных станций связи МИК-РЛ Н500 (например, проект КМЧ – модули для модернизации устаревшего или вышедшего из строя радиорелейного оборудования разных производителей в формате капитального ремонта), а также комплексных решений для инфраструктуры газопроводов и нефтепроводов.

Аппаратура беспроводного широкополосного доступа (БШПД) семейства WiMIC, разработанная в соответствии со стандартом IEEE802.16-2004 (fixed WiMAX), работает в диапазонах 2, 5 и 6 ГГц и позволяет эффективно решать задачи организации многопользовательских мультисервисных сетей фиксированной радиосвязи.

Семейство антенно-мачтовых устройств, выполненных, в том числе на основе сверхлёгких углеродных материалов, предназначены для применения в различных климатических условиях и позволяют нести на себе широкий спектр изделий полезной нагрузки.

На этапе постановки на производство находится семейство модульных систем Электропитания МИК-МСЭП, которые являются дополняющим продуктом к линейкам систем РРС и ШПД, соответственно увеличивая чек и маржинальность каждого контракта.

Заказчикам и пользователям оказывается вся необходимая поддержка – предпроектное консультирование, расчёт линий передачи, гарантийное и послегарантийное сопровождение, шефмонтаж, обучение персонала.

1.4.2. Информационно-измерительные системы

В настоящее время АО «НПФ «Микран» является одним из лидеров среди отечественных производителей контрольно-измерительной техники СВЧ-диапазона (КИА СВЧ). На предприятии реализован полный цикл маркетинг – исследование – разработка – производство – продажи – сопровождение КИА СВЧ в течение всего жизненного цикла изделий.

В 2022 году контрольно-измерительная аппаратура и аксессуары СВЧ были представлены следующими линейками продукции.

- Скалярные анализаторы цепей серии P2M, трёх типов и 14 исполнений, работающие в частотном диапазоне 0,01–40 ГГц. Анализаторы предназначены для измерения модуля КП, КО, КСВН, мощности, а также для формирования непрерывных гармонических сигналов.
- Векторные анализаторы цепей серии P4M, двух типов и 13 исполнений, работающие в частотном диапазоне 0,01–50 ГГц. Анализаторы предназначены для измерения комплексных S-параметров линейных одно и двухпортовых устройств, различных характеристик нелинейных цепей, а также коэффициента шума и коэффициента передачи.
- Измерители коэффициента шума серии X5M, двух типов и 8 исполнений, работающие в частотном диапазоне 0,01–20 ГГц. Измерители предназначены для измерения КШ, КП приемно-усилительных устройств.
- Анализаторы спектра серии СК4M, двух типов и 14 исполнений, работающие в частотном диапазоне 0,01–50 ГГц. Анализаторы предназначены для измерения уровней и частот гармонических составляющих спектра периодических сигналов, спектральной плотности мощности стационарных случайных процессов, а также фазовых шумов источников гармонических сигналов.
- Синтезаторы частот серии Г7M, трёх типов и 19 исполнений, работающие в частотном диапазоне 10 кГц – 50 ГГц. Синтезаторы предназначены для формирования непрерывных гармонических сигналов и сигналов с аналоговыми модуляциями.
- Измеритель мощности серии M3M, одного типа, в двух исполнениях, работающий в частотном диапазоне 0,01–18 ГГц. Измеритель предназначен для измерения мощности в лабораторных и полевых условиях гармонических и импульсных сигналов.
- Портативные USB измерительные устройства серии PLD, двух типов: генератор сигналов, с аналоговой модуляцией, с частотным диапазоном от 25 МГц до 20 ГГц и измеритель мощности, с частотным диапазоном от 50 МГц до 50 ГГц.
- Программно-аппаратные комплексы K2M-101, 102, предназначенные для измерения параметров ППМ и сегментов АФАР, S-параметров многопортовых устройств
- СВЧ узлы и модули: мал шумящие усилители, импульсные модуляторы, СВЧ конвертеры, ЖИГ-генераторы, ГУН, делители мощности, детекторы мощности для системы АРМ и датчиков P2M, ограничители мощности.

- Аксессуары СВЧ тракта: коаксиально-волноводные переходы; детекторы; направленные ответвители; нагрузки; переходы коаксиальные, панельные, микрополосковые; аттенюаторы; кабели СВЧ; наборы калибровочных мер; делители мощности. Частотный диапазон аксессуаров СВЧ-тракта был расширен до 67 ГГц

В 2022 году все основные продуктовые линейки были внесены в Единый реестр российской радиоэлектронной продукции (ЕРРПП) по ПП719 Минпромторга РФ.

В 2022 году активно продолжают работы по проекту в рамках ПП2136 от 16.12.2020 на выполнение комплексного проекта «Комплекс информационно-измерительного оборудования и элементов СВЧ тракта с частотным диапазоном до 110 ГГц» (Соглашение № 020–11-2021-1132 от «02» сентября 2021 г.)

1.4.3. СВЧ-электроника и модули

Твердотельная СВЧ-электроника – одно из приоритетных направлений развития, в котором АО «НПФ «Микран» имеет широкий набор компетенций и технологий, как в области разработки, так и в области производства широкой номенклатуры одно- и многофункциональных СВЧ-модулей. Последовательное развитие данного направления идёт по пути постепенного усложнения продуктов и перехода от СВЧ-модулей к интегрированным устройствам и комплексам.

В 2022 году поставляемая Компанией продукция по сектору «СВЧ-электроника и модули» представлена приемо-передающими модулями (ППМ) активных фазированных антенных решеток (АФАР) и другими заказными модулями (фильтры, конвертеры, синтезаторы, усилители и пр.) различного диапазона рабочих частот. Существенная доля направления представлена СВЧ-модулями военного применения для использования в современных образцах ВТ (системах связи, РЛС наземного, морского и вертолетного применения).

1.4.3.1. Радиолокация

В 2022 году направление было представлено продуктами двух типов – системами мониторинга и охраны периметра, радиолокационными сенсорами для систем безопасности, навигационными радиолокационными станциями для речных судов.

Навигационная радиолокационная станция «Река» – это современный высокотехнологичный радар для речных судов, позволяющий осуществлять непрерывный мониторинг навигационной обстановки. Твердотельная РЛС «Река» использует цифровую обработку сигнала, что обеспечивает ей высокие функционально-технические характеристики при сохранении конкурентной цены. РЛС «Река» соответствует требованиям Российского Речного Регистра.

Твердотельные радиолокационные сенсоры MRS-1000/1001 работают в X диапазоне частот, соответственно, и предназначены для обеспечения непрерывного (круглосуточного, всепогодного) мониторинга выделенной пространственной зоны. Могут применяться в системах обеспечения безопасности стратегических, промышленных и других объектов, безопасности акваторий, СУДС.

Система безопасности «GUARD» является комплексным решением, объединяющим различные устройства сбора информации в единый комплекс мониторинга, анализа и охраны выделенных пространственных зон. Осуществляется специализация системы безопасности «GUARD» для отдельных рыночных ниш, так, например, с 2018 г. выпускается и реализуется продукт «FishGUARD», предназначенный охраны рыбоводных хозяйств.

В рамках комплексного проекта, субсидируемого Минпромторгом РФ, ведется модернизация радиолокационных сенсоров кругового обзора (серия MRS) и разработка радаров секторного обзора X-диапазона Hunter, сканирующих в режиме реального времени с из-

мерением доплеровской частоты движущихся объектов. Кроме того, в рамках данного проекта разрабатывается собственное программное обеспечение, комплексующее радиолокационную систему мониторинга и охраны периметра.

1.4.4. Микроэлектроника СВЧ

Компания обладает набором научно-технических и технологических компетенций в области разработки и производства GaAs и GaN СВЧ МИС, транзисторов и диодов. В мелкосерийном производстве используются следующие технологии СВЧ МИС:

- 0.5 μm switch GaAs *p*-HEMT;
- 0.25 μm power GaAs *p*-HEMT;
- low-barrier, pin- and Schottky diodes;

В стадии разработки и освоения в мелкосерийном производстве находятся следующие технологии МИС и транзисторов:

- 0.15 μm low-noise *p*-HEMT
- 0.5 μm stepper switch GaAs *p*-HEMT;
- sub μm RF GaN HEMT.

По направлению «Микроэлектроника СВЧ» в 2022 году Компания разрабатывала и производила следующие виды продукции:

- монолитные интегральные схемы (МИС);
- гибридные интегральные схемы (ГИС);
- гермовводы;
- микрополосковые переходы.

GaAs СВЧ монолитные интегральные схемы, а также GaAs и GaN дискретные транзисторы и диоды выпускаются следующих типов:

- GaAs коммутационные МИС;
- GaAs МИС малошумящего усилителя и буферного усилителя;
- GaAs МИС усилителя мощности;
- GaAs диодные МИС;
- GaAs диоды.

Продукция направления «Микроэлектроника СВЧ» поставляется как внешним потребителям так и для внутреннего потребления при производстве готовой продукции. Большая часть объема выпускаемых для внутреннего потребления СВЧ МИС применяется при производстве ППМ АФАР. Активно расширяется применение диодных и транзисторных СВЧ МИС при производстве КИА СВЧ. Гибридные интегральные схемы используются при производстве готовой продукции, а также изготавливаются для внешних заказчиков в режиме foundry. Производство и поставка продукции в интересах внешних заказчиковкратно увеличилась за последние три года и начинает преобладать над внутренним потреблением.

В 2019 году была реализована разработка комплекта СВЧ МИС для телекоммуникационного оборудования стандарта 5G совместно с ТУСУРОм в миллиметровом диапазоне длин волн в интервале от 24 до 30 ГГц, в 2020 поступили первые заявки на изготовление образцов.

В 2022 году компания выиграла конкурс на получение субсидии от МИНПРОМТОРГА РФ на выполнение работы по теме «Разработка комплекта СВЧ монолитных интегральных схем для применения в современных системах связи (4G/ 5G) и радиолокации с освоением промышленной технологии изготовления и серийного производства».

1.4.5. Мобильные комплексы связи

Компания в рамках государственного оборонного заказа производит и поставляет мобильные комплексы связи (МКС) с антенными модулями различной конфигурации на базе антенного модуля Р-431АМ. МКС – это комплекс аппаратуры и оборудования, предназначенный для организации быстрого развертывания цифровых радиорелейных линий связи, сетей широкополосного беспроводного доступа и технологических сетей передачи данных, расположенный на шасси автомобиля КАМАЗ и способный функционировать как в нормальных условиях, так и в сложной помеховой обстановке. Освоение новых продуктов происходит посредством разработки новых и модернизации серийно выпускаемых изделий.

1.4.6. Робототехника

Работа НТЦ «Робототехники» базируется на научно-техническом заделе в области мехатронных модулей, созданном в компании в результате выполнения работ по направлению мобильных комплексов связи, а также проекта по постановлению Правительства РФ № 218 с Томским политехническим университетом. Продукция бизнес-направления предназначена как для гражданского, так и военного рынков.

Развитие мехатронных изделий происходит в направлении разработки и производства серии управляемых электроприводов, антенно-мачтовых устройств. Базовым драйвером развития робототехнических систем выступают проекты создания радиотелескопа для Российской академии наук, первые поставки по которому состоялись в 2020 году.

В рамках нового направления работ совместно с ТУСУРОм закончен этап НИОКР по теме: "Разработка требований к основным функциональным узлам системы автоматического синтеза олигонуклеотидов, изготовление макета и опытного образца системы", изготовлен макет системы, ведутся работы по созданию опытного образца. В данном проекте задействованы подразделения НТЦ «Робототехники» и НПК «Микроэлектроника».

Еще одним направлением работ НТЦ «Робототехники» является разработка и сопровождение производства модульных систем электропитания (МИК-МСЭП) для телекоммуникационного оборудования газораспределительных станций и магистральных газопроводов. Поставка оборудования начата в 2022 году.

1.6. Представительства и дочерние Компании

Представительства АО «НПФ «Микран»:

- Филиал АО «НПФ «Микран» в г. Москва (РФ).

Дочерние и зависимые компании АО «НПФ «Микран»:

- Youncta, SRL (Италия) – операционная деятельность приостановлена в связи с СВО и наложенными санкциями;
- ООО «Субмикронные технологии» (РФ);
- ООО «Интеграл» (РФ) ликвидация 03.02.2022;
- АО «Альтернативная лаборатория» (РФ).
- ООО «МИКАТОМ»
- ООО «ЭРАМИК»

Партнеры АО «НПФ «Микран» работают:

- во Вьетнаме;
- в Китае;
- в Казахстане и других странах.

2. Отчет о результатах деятельности Компании

2.1. Коммерческая деятельность и НИОКР

2.1.1. Телекоммуникации (ГОЗ)

В 2022 году продажи по направлению «Телекоммуникации» составили 452 226 006,20 рублей, что на 35,6% выше показателя 2021 года (291 106 235,71руб.) в основном за счет реализации по проекту ИСС/МТСС.

Динамика изменения пяти главных клиентов Компании, а также объемов телекоммуникационного оборудования в 2022 г. представлена в Таблице 2.1.1.

2.1.2. Телекоммуникации (Гражданская продукция)

В 2022 году продажи по направлению «Телекоммуникации» составили 1 524 561 404 ,35 рублей, что на 249% выше показателя 2021 года (610 950 647,22 руб.).

2.1.3. Информационно-измерительные системы

В 2022 году продажи по направлению «Информационно-измерительные системы» составили 459 179 144,67 рублей, что на 3,8% выше показателя 2021 года (442 281 721,14 руб.). Однако, в течение осени и зимы 2022 года было законтрактовано поставок на сумму свыше 1 млрд рублей с поставкой в течение 2023 года. В связи с особенностями управленческого учета данные суммы не учитываются в продажах за 2022 год.

Динамика изменения пяти главных клиентов Компании, а также объёмов измерительного оборудования в 2022 г. представлена в Таблице 2.1.3,

2.1.4. Сектор «СВЧ электроника и модули»

Объём продаж СВЧ модулей и продуктов СВЧ электроники в 2022 году 840 243 379,56 рублей (без учета НИОКР, услуг по ремонту и дополнительных услуг), что сопоставимо с аналогичным показателем за 2021 год (865 305 782,94 руб.).

Основными потребителями продукции сектора являются компании, разрабатывающие и производящие СВЧ оборудование и военную технику (Таблица 2.1.4). Список клиентов в своей верхней части достаточно стабилен.

В Таблице 2.1.4.2 представлена динамика изменения основных генераторов дохода по СВЧ модулям и продуктам СВЧ электроники в 2022–2021 гг. Видно, что в 2022 году произошло снижение объёма поставок ППМ, при этом значительно вырос объём поставок СВЧ-устройств и модулей.

Таблица 2.1.4.2 Динамика изменения генераторов дохода по СВЧ-модулям и продуктам СВЧ электроники, в 2021–2022 гг.

Номенклатурная группа	Выручка с НДС, руб.	
	2021 год	2022 год
Функциональные СВЧ модули и узлы	518 934 991,96	239 638 207,01
Приемо-передающие модули АФАР	354 434 590,08	185 195 808,48
НИОКР по направлению "Радиолокация и СВЧ модули"	47 494 886,16	11 950 811,00
Прочие многофункциональные СВЧ устройства и модули	23 533 084,28	414 849 084,08
Итого	944 397 256,4	852 194 190,56

2.1.4.1 Микроэлектроника СВЧ

В 2022 году внешние продажи по направлению «Микроэлектроника СВЧ» составили 176 712 468,09 руб. Рост по сравнению с показателем прошлого года составил 67,5% (в 2021 году 105 478 911,68 руб.). В силу изменения конъюнктуры рынка и введения новых продуктовых линеек внешнее потребление МИС превысило внутреннее потребление, которое исторически доминировало в компании.

2.1.5. Мобильные комплексы

Объем выручки в 2022 г. по направлению Мобильные комплексы составил 41 498 480,00руб. (Поставка 20шт).

2.1.6. Робототехника

Объем выручки в 2022 г. по направлению Робототехника составил 28 986 376,08 руб.

2.1.7. НИОКР

Помимо осуществления деятельности по реализации серийно выпускаемой продукции, в течение 2022 года компания оказывала услуги по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ по всем профильным направлениям деятельности. Заказчиками подобных услуг в основном являются предприятия из ОПК РФ. Объем выполненных заказов в 2022 году составил **26 950 811,00** рублей. Очень низкий показатель в части выполненных разработок обусловлен не отсутствием НИОКР, а их сложностью, продолжительностью с перспективой дальнейших серийных поставок, а так же отсутствием разрешительных документов на ЭРИ ИП от заказчиков и отсутствием на рынке самих ЭРИ ИП (из-за санкций), длительными сроками поставки ЭРИ ОП для опытных образцов и макетов (1 год и более).

В Таблице 2.1.7.1 приведены данные по объемам выполненных НИОКР в 2021–2022 годах в разрезе направлений деятельности.

Таблица 2.1.7.1 Объёмы НИОКР, выполненных в 2021–2022 годах, руб.

Услуги НИОКР	Выручка, руб.	
	2022 год	2021 год
Телекоммуникации	-	-
Радиолокация и СВЧ модули	11 950 811,00	47 494 886,16
Информационно-измерительные системы	-	
Робототехника	15 000 000,00	
СВЧ микроэлектроника	-	
Моб комплексы связи	-	
Итого	26 950 811,00	47 494 886,16

Вся научно-производственная деятельность в компании и учет финансовых показателей ведется в разрезе проектов, в карточке каждого проекта обозначаются ответственные и кураторы проекта: руководитель проекта, главный конструктор, экономист проекта и сотрудник ОМТО.

Таблица 2.1.7.2 Количество Проектов, выполняемых в 2018–2022 годах, шт.

ПРОЕКТЫ	2018	2019	2020	2021	2022
с ВП	90	94	125	143	130
Вложения в НИОКР	1	1	2	2	4
Операционный	89	93	123	141	126

Гражданские	136	126	117	159	136
Вложения в НИОКР	50	52	49	77	58
Операционный	86	74	68	82	78
Общий итог, шт:	226	220	242	302	266

В Таблице 2.1.7.2 приведены данные по количеству выполняемых проектов в течение каждого года, в 2022 году количество проектов по гражданским договорам всего на 4,4% больше проектов, выпускаемая продукция по которым с приемкой ВП. Сроки достаточно большого количества проектов пролонгируются на несколько лет по условиям контракта, поэтому они учитываются в количественном выражении в составе каждого года, в котором они выполняются.

АО «НПФ «Микран» не покупает патенты, ноу-хау, лицензии, используя в работе только свои наработки. В рамках ОКР по заказу Минпромторга заключены лицензионные договоры на безвозмездное использование наших ноу-хау и авторских свидетельств при изготовлении собственной продукции.

Всего на балансе у предприятия АО «НПФ «Микран» состоит на 31.12.2022 года Нематериальных активов в сумме 1 695 543 тыс. рублей, что на 22% больше чем в 2021 году.

Поскольку вся продукция является инновационной, влияние патентов и «ноу-хау» на долю инновационной и высокотехнологичной продукции в общем объеме продукции очень велико. Более того, патентная составляющая очень важна для нашего предприятия, так как в противном случае компания станет неконкурентоспособной на высокотехнологичном рынке.

Действующие патенты

Вид ОИС	Количество патентов (шт)
Изобретения	74 (из них 4 лицензии от лицензиаров)
Полезные модели	30 (из них 2 лицензии от лицензиаров)
Промышленные образцы	5
ИТОГО	109

Свидетельства о государственной регистрации

Вид ОИС	Количество патентов
Топологии интегральных микросхем (ТИМС)	73 (из них 7 лицензий от лицензиаров)
Программы для ЭВМ	83 (из них 2 лицензии от лицензиаров)
Базы данных	1
Товарные знаки	6 (из них 1 зарегистрирован во Вьетнаме/Индии)
ИТОГО	163

В 2022 году было подано заявок и получено патентов/свидетельств

Вид ОИС	Количество заявок (шт)	Получено охранных документов (шт)
Изобретения	3	4
Полезные модели	1	1
Топологии интегральных микросхем	6	4

Программы для ЭВМ	2	7
-------------------	---	---

2.2. Производственная деятельность

Выполнение производственного плана выпуска готовых изделий и передачи их заказчикам в согласованные сроки является главной задачей производственных подразделений.

План по выпуску и реализации готовой продукции за 2022 год выполнен на 74%.

К факторам, негативно повлиявшим на выполнение плана в полном объеме, можно отнести ужесточение санкций и необходимость изменения логистики при закупке, последствия пандемии коронавируса, дефицит производственных ресурсов, проблемы с разработкой, задержку авансирования от заказчиков, а так же несвоевременную оплату и поставку ПКИ, материалов и услуг сторонних организаций.

Структура фактической производственной себестоимости реализованной продукции в разрезе бизнес-направлений за 2022 год представлена в Таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1 Структура фактической производственной себестоимости реализованной продукции в разрезе бизнес-направлений за 2022 год.

Бизнес-направление	Материальные затраты, тыс. руб.	Затраты на оплату труда, тыс. руб.	Прочие затраты, тыс. руб.	Итого
Телекоммуникации	546 168	24 184	69 036	639 387
Радиолокация и СВЧ модули, включая Микроэлектронику СВЧ	371 885	49 333	162 547	583 765
Информационно-измерительные системы	212 453	20 341	62 754	295 547
Мобильные комплексы связи	222 184	1 162	20 093	243 440
Робототехника	25 528		1 364	26 892
ИТОГО	1 378 218	95 020	315 793	1 789 031

Динамика изменения фактической производственной себестоимости реализованной продукции в разрезе бизнес-направлений в период 2018–2022 гг. приведена в таблице 2.2.2.

Таблица 2.2.2 Структура фактической производственной себестоимости реализованной продукции в разрезе бизнес-направлений за 2018–2022 гг.

Бизнес-направление	2018	2019	2020	2021	2022	Изменение к предыдущему периоду, %
Телекоммуникации	266 557	405 847	649 886	596 713	639 387	7,15%
Радиолокация и СВЧ модули, включая Микроэлектронику	869 775	563 894	801 960	859 014	583 765	-32,04%
Информационно-измерительные системы	231 267	265 907	277 201	283 451	295 547	4,27%
Мобильные комплексы связи		440 224	86 577		243 440	
Робототехника	2 532	9 491	1 287 476	5 888	26 892	356,73%
Итого	1 370 132	1 685 363	3 103 099	1 745 066	1 789 031	2,52%

На рисунке. 2.2.1 отображено изменение долей бизнес-направлений в структуре фактической производственной себестоимости реализованной продукции в течение 2017-2022 года.

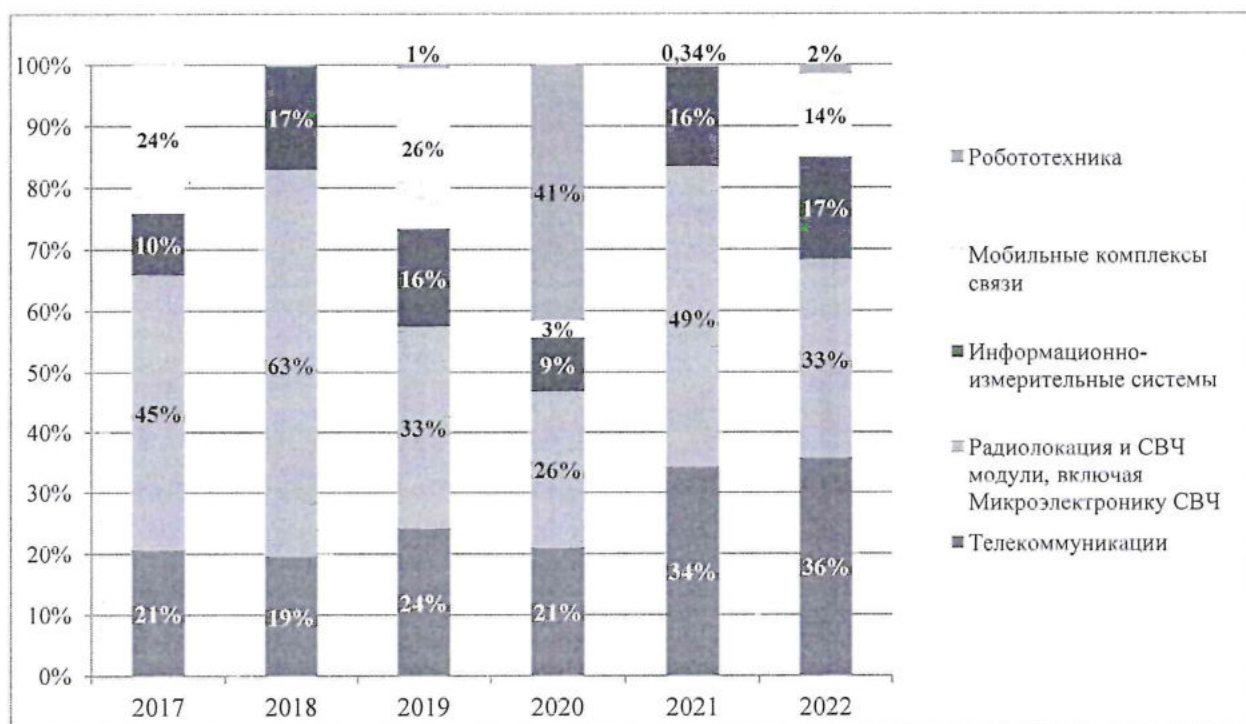


Рис. 2.2.1 Доля бизнес-направлений в структуре фактической производственной себестоимости реализованной продукции за 2017–2022 гг.

Доля сырья, материалов и комплектующих (как покупных, так и собственного производства) в структуре фактических затрат уменьшилась с 78,4% до 77%.

Факт затрат на выпуск продукции по подразделениям представлен в таблице 2.2.3.

Таблица 2.2.3 Факт затрат на выпуск продукции по подразделениям за 2022 год.

Подразделение	Стоимость	Доля, %
Завод радиоэлектронной аппаратуры	1 409 866 708,2	54,97%
Департамент радиотехнических комплексов	525 244 492,59	20,48%
НПК "Микроэлектроника"	247 821 171,46	9,66%
Департамент информационно-измерительных систем	222 654 853,26	8,68%
Департамент СВЧ электроники	105 933 642	4,13%
Научно-техническое управление	32 763 388,87	1,28%
Департамент телекоммуникаций	11 136 989,98	0,43%
Производство мобильных крано-манипуляторных установок	6 590 051,74	0,26%
Департамент строительства и эксплуатации	2 881 646,84	0,11%
Итого	2 564 892 944,94	100%

*непроизводственные подразделения исключены

Динамика затрат на выпуск продукции в разрезе производственных подразделений остаётся стабильной по сравнению с 2021 годом за исключением изменения доли департамента радиотехнических комплексов: рост с 8,89% в 2021 г. до 20,48% в 2022 г.

Факт расходов на персонал производственных подразделений представлен в Таблице 2.2.4. Относительно 2021 года расходы на персонал производственных подразделений выросли на 17,09% и достиг максимального уровня за последние 6 лет. Рост расходов произошёл по всем категориям сотрудников, наибольший рост наблюдался по категории руководители (35,02%).

Таблица 2.2.4. Факт расходов на персонал производственных подразделений в разрезе категорий сотрудников за 2018–2022.

Категория статистического учета*	Сумма, тыс. руб.					Изменение, %
	2018	2019	2020	2021	2022	
Специалисты	149 480	144 494	136 510	138 368	170 194	23,00%
Рабочие	301 306	313 411	289 401	314 933	340 568	8,14%
Руководители	128 363	124 933	106 838	111 492	150 542	35,02%
Итого	581 167	584 857	532 748	564 793	661 305	17,09%

* категория другие служащие не включена

** за исключением страховых взносов и расходов на обучение

На рисунке 2.2.2 отображена динамика изменения доли каждой категории производственного персонала за 2018–2022 гг. в общем объеме затрат на персонал, сохраняется тренд увеличения доли специалистов в общем объеме затрат на персонал.

Динамика приема-увольнения сотрудников производственных подразделений за 2018–2022 гг. представлена в Таблице 2.3.5. в разрезе категорий сотрудников. Следует отметить, что количество вновь принятых сотрудников увеличилось в 2,75 раз относительно 2021 г. и преимущественно по рабочей категории. Число уволенных сотрудников осталось практически неизменным, однако стало преобладать количество уволенных рабочих.

Таким образом, баланс принятых и уволенных сотрудников впервые за пять лет оказался положительным по категориям специалисты и рабочие.

Из анализа данных, представленных выше, следует, что одним из трендов повышения конкурентоспособности Компании в ближайшие годы остается сокращение прямых и косвенных расходов при производстве продукции.

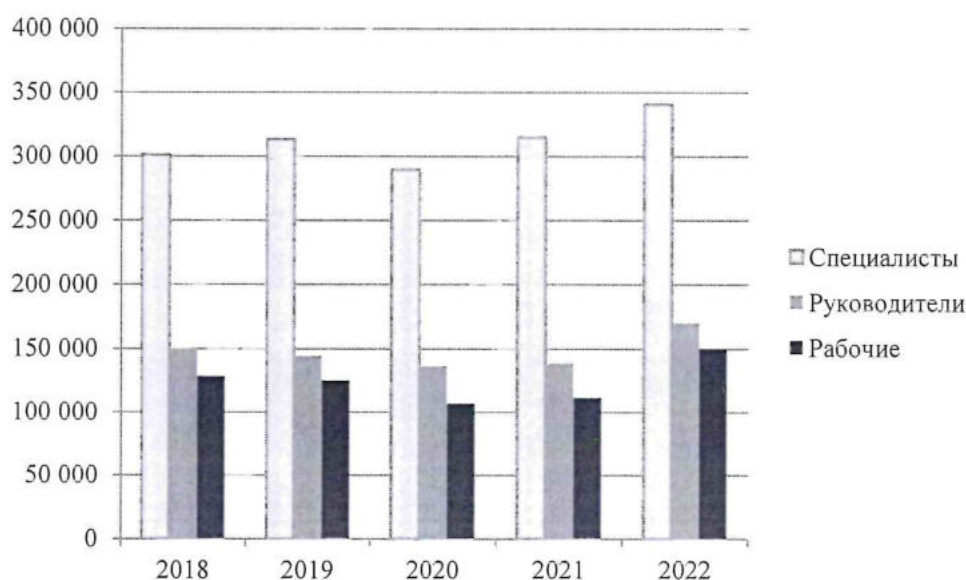


Рис. 2.2.2. Доля категорий сотрудников в общем объеме затрат на персонал по годам.

Таблица 2.2.5. Динамика приема-увольнения сотрудников производственных подразделений за 2018–2022 гг.

Категория статистического учета*	Количество принятых					
	2018	2019	2020	2021	2022	Изменение, %
Руководители	2	10	11	6	20	233%
Специалисты	53	111	103	68	100	47%
Рабочие	11	91	70	40	194	385%
Итого	66	212	184	114	314	175%

Категория статистического учета*	Количество уволенных					
	2018	2019	2020	2021	2022	Изменение, %
Руководители	12	24	41	16	23	44%
Специалисты	74	130	159	91	53	-42%
Рабочие	37	126	113	28	62	121%
Итого	123	280	313	135	138	2%

Категория статистического учета*	Баланс принятых-уволенных				
	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год
Руководители	-10	-14	-30	-10	-3
Специалисты	-21	-19	-56	-23	47
Рабочие	-26	-35	-43	12	132
Итого	-57	-68	-129	-21	176

* категория другие служащие не включена

Определены и реализуются следующие способы снижения прямых и косвенных затрат:

- повышение уровня автоматизации производства (внедрение учетных систем, автоматизированного проектирования, автоматизации технологического сопровождения производства);
- внедрение автоматизированных диспетчерских систем управления производством, автоматизация тестирования и настройки параметров изделий);
- внедрение новых технологий производства и способов и методов труда;
- оптимизация при выборе элементной базы и материалов, обеспечивающая повышенную технологичность и простоту в переработке;
- совершенствование дизайна изделий, адаптация изделий под серийный выпуск.

Таблица 2.2.6 Динамика инвестиций производственных подразделений за 2017-2022 гг.

Инвестиции	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Изменение, %
Собственные средства	77 590	29 514	46 280	97 648	37 505	65 366	74%
Лизинг		88 870	48 340	3 131		34 316	100%
Итого	77 590	118 384	94 620	100 779	37 505	99 681	166%

На Рис. 2.2.3 – 2.2.5 отражены данные по динамике инвестиций в производственное оборудование и помещения за 2017–2022 годы.

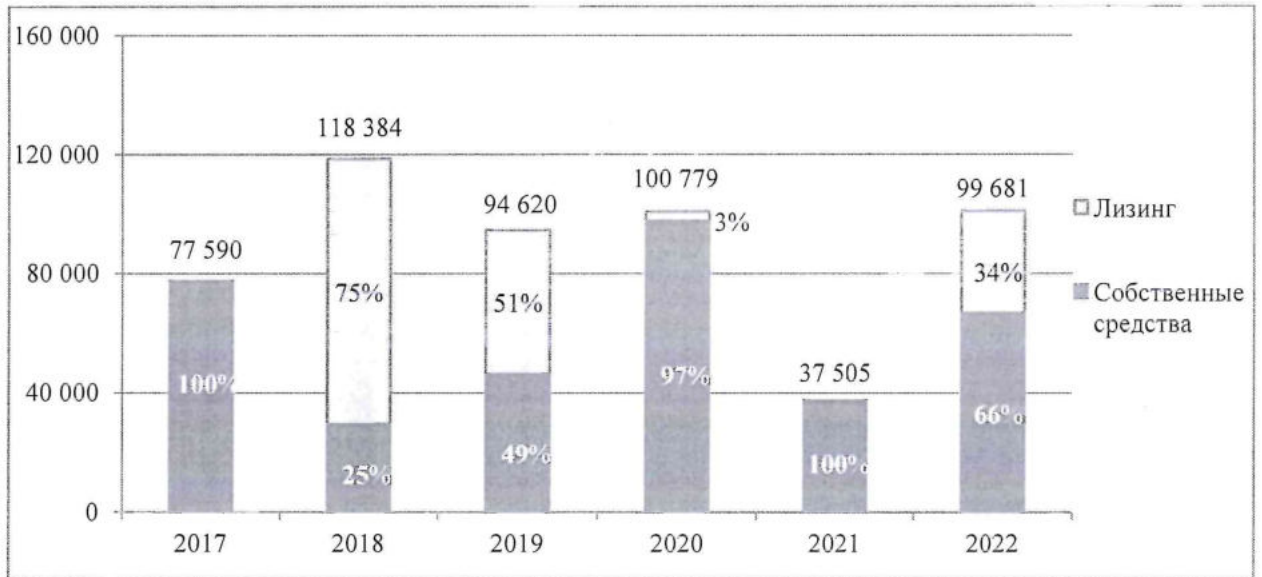


Рис. 2.2.3 Инвестиции в производство по годам 2017–2022, тыс. рублей.

Общий объем инвестиций в 2022 году вырос в 2,65 раз относительно 2021 года и вернулся к допандемийному уровню инвестиций.

Таблица. 2.2.7 Инвестиции в оборудование в 2022 году по производственным подразделениям АО «НПФ «Микран», тыс. руб.; %.

Подразделение	Сумма, тыс.руб.	Доля, %
Департамент информационно-измерительных систем	51 981	52,1%
НПК "Микроэлектроника"	41 984	42,1%
Департамент СВЧ электроники	3 745	3,8%
Завод радиоэлектронной аппаратуры	869	0,9%
Департамент радиотехнических комплексов	607	0,6%
Научно-технический центр департамента РТК	310	0,3%
Департамент телекоммуникаций	185	0,2%
Итого	99 681,34	100%

2.3. Финансовые результаты

2.3.1 Обобщённые финансовые результаты

Таблица 2.3.1 Показатели финансово-экономической деятельности Общества.

Наименование показателя	2022 год	2021 год
Выручка, тыс. руб.	4 444 959	4 027 709
Валовая прибыль, тыс. руб.	1 359 485	1 087 031
Прибыль от продаж, тыс. руб.	1 001 076	739 520
Чистая прибыль, тыс. руб.	440 731	329 460
ЕВИТДА, тыс. руб.	1 353 142	890 154
Рентабельность по чистой прибыли, %.	10%	8%
Рентабельность продаж, %.	23%	18%

Таблица 2.3.1.2 Результаты финансово-хозяйственной деятельности Общества.

Наименование показателя	2022 год	2021 год
Стоимость чистых активов, тыс. руб.	4 826 046	2 932 010
Общие активы, тыс. руб.	16 954 572	12 483 495
Долговые обязательства, тыс. руб.	4 419 294	3 857 538
Отношение суммы привлеченных средств к капиталу и резервам, %.	126%	152%
Отношение суммы краткосрочных обязательств к капиталу и резервам, %.	312%	290%
Fcash/Debt	4,6	4,51
Оборачиваемость дебиторской задолженности, раз.	0,91	1,35
Производительность труда, тыс. руб./чел.	3 352	3 434
Амортизация к объему выручки, %.	8%	5%

Более детальные результаты, согласно данным бухгалтерского учета, представлены в Таблицах 2.3.1.3 и 2.3.1.4.

Таблица 2.3.1.3 Результаты финансово-хозяйственной деятельности Общества за 2021–2022 гг. по данным бухгалтерского учета (руб.).

Показатель	2022 год	2021 год	Изменение, %
ВЫРУЧКА	4 444 959	4 027 709	10,36%
СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА	(3 085 474)	(2 940 678)	4,92%
ВАЛОВАЯ ПРИБЫЛЬ	1 359 485	1 087 031	25,06%
РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА	44%	37%	19,20%
КОММЕРЧЕСКИЕ РАСХОДЫ	(29 305)	(55 245)	-46,95%
УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РАСХОДЫ	(392 104)	(292 266)	12,60%
ОПЕРАЦИОННАЯ ПРИБЫЛЬ	1 001 076	739 520	35,37%
РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ ПРОДАЖ	22,52%	18%	22,66%
ДОХОДЫ ОТ УЧАСТИЯ В ДР. ОРГАНИЗАЦИЯХ			
ПРОЦЕНТЫ К ПОЛУЧЕНИЮ	5 761	9 028	-20,65%
ПРОЦЕНТЫ К УПЛАТЕ	(517 429)	(307 248)	68,41%
ПРОЧИЕ ДОХОДЫ	143 840	99 305	44,85%

ПРОЧИЕ РАСХОДЫ	(135 661)	(134 273)	1,03%
РЕЗУЛЬТАТ ОТ ПРОЧИХ ДОХОДОВ И РАСХОДОВ			
ПРИБЫЛЬ ДО НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ	497 587	406 332	22,46%

Таблица 2.3.1.4 Результаты финансово-хозяйственной деятельности Общества за 2021–2022 гг. в разрезе бизнес-направлений по данным бухгалтерского учета (руб.).

Показатель	2022 год	2021 год	Изменение, %
СЕБЕСТОИМОСТЬ	3 085 474	2 940 678	4,92%
ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) ОТ ПРОДАЖ	1 359 485	1 087 031	25,06%
ВЫРУЧКА	4 444 959	4 027 709	10,36%
Телекоммуникации	2 409 432	2 641 541	-8,79%
Радиолокация и СВЧ-модули	917 882	1 096 339	-16,28%
Информационно-измерительные системы	470 515	456 734	3,02%
СВЧ микроэлектроника	172 655	106 280	62,45%
Мобильные комплексы связи и безопасности	404751	289 689	39,72%
Робототехника	69 628	32 256	115,86%
Прочие номенклатурные группы	96	140	-31,43%
ЕВИТДА	1 353 142	890 154	52,01%
ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ (+)	440 731	329 460	33,77%
РАСХОДЫ ПО НАЛОГУ НА ПРИБЫЛЬ (+)			
АМОРТИЗАЦИЯ (+)	343 887	185 602	85,28%
ПРОЦЕНТНЫЕ ДОХОДЫ (-)	5761	9 028	-36,19%
ПРОЦЕНТНЫЕ РАСХОДЫ (+)	517 429	307 248	68,41%
МАРЖИНАЛЬНОСТЬ ПО ЕВИТДА	30,44%	22,10%	37,74%

2.3.2 Результаты в области экономики и планирования

В части организации бюджетного управления:

23 декабря 2021 года закрыт бюджет на 2022 год, в сентябре 2022 года разработана бюджетная директива на 2022 год, целевые показатели доведены до руководителей подразделений. Проект генерального бюджета на 2023 год был сформирован 8 января 2023 года, правки по итогам рассмотрения членами БК вносились до середины марта 2023 года.

Своевременно и в полном объеме осуществляется сопровождение бюджетного процесса: подготовка повестки бюджетного комитета, рассмотрение изменений в операционные бюджеты, внесение корректировок в бюджет курируемых подразделений (Администрация, ДУПОР, Служба качества, Служба режима, СВА, СЭ, Конструкторско-технологическая служба, Правовой департамент, департамент безопасности (без отдела ИТ), оформление ЗРС. Своевременно и в полном объеме предоставляется управленческая отчетность в объеме, запрашиваемом руководителем.

Актуализация бюджета по разделам «Выручка», «Бюджет движение денежных средств» в части операционных проектов проводилась один раз. Прогноз исполнения БДР и БДДС на текущий год составлялся в Excel на основании данных от руководителей подразделений.

Разработан проект положения по долгосрочному планированию бюджета предприятия. Составлен бюджет предприятия на 5 лет.

В части организации ведения управленческого учета:

Управленческая отчетность сформирована своевременно в объеме, запрошенном руководителем. Управленческая отчетность за все периоды формировалась по предварительным данным. Потребности у руководства в точной отчетности нет.

Проводится ежемесячно работа по проверке затрат на производственных заказах в незавершенном производстве, сверка данных по счетам учета между 1С:УПП и 1С: Бухгалтерия с фиксацией отклонений и причин их возникновения. Регулярно проводится сверка взаиморасчетов с контрагентами, регистры "Расчеты по приобретению" (бухгалтерский учет) и данные на бухгалтерских счетах учета приведены к соответствию друг другу, ежемесячно устраняются ошибки – расхождения данных регистра и счета. В январе - феврале 2022 года проводился анализ корректности отражения взаиморасчетов по договорам и сделкам, список выявленных ошибок направлен в бухгалтерию для проверки и устранения ошибок.

На регулярной основе проводится обучение по курсу "Порядок оформления ЗРС в 1С:УПП" по мере поступления заявок от пользователей, в 2022 году обучение прошли 42 сотрудника. По запросу бухгалтерии разработан документ по обучению сотрудников в части ведения взаиморасчетов, порядка обмена информацией между базами, рассмотрены основные вопросы ведения регистров в информационной системе. Проведено обучение и аттестация 10 сотрудников бухгалтерии.

Разработаны инструменты и наполнены частично регистры по анализу себестоимости продукции. Загружены РКМ по крупным проектам. Разработаны отчеты по план-фактному анализу закупки материалов по проектам (сравнение цен фактической закупки с ценами в РКМ). Отражена структура себестоимости гражданской продукции, разработан отчет по анализу валовой прибыли предполагаемой сделки.

Закрытие периода в 2022 году происходит в среднем за 4,6 раз. При закрытии 2021 года данный показатель составлял 5,4 раз.

В части автоматизации и поддержки основных процессов Общества:

Техническая поддержка 1С осуществлялась своевременно, основные проблемы закрывались своевременно. Проведено обучение более 40 человек порядку работы в 1С:ДО в части работы с договорами, а также оформлению и корректировкам заказов поставщику.

Осуществлены следующие крупные доработки:

1. Запущен в промышленную эксплуатацию технологический блок PDM.
2. Проведены работы по внедрению и доработке документооборота со СБИС.
3. Разработана концепция и начата реализация монитора заказа покупателя, позволяющего отслеживать исполнение заказа на всех стадиях.
4. НПК «Микроэлектроника» и производство «Металлообработка» переведены на работу с маршрутными паспортами со штрих-кодированием.
5. Для производства разработан сводный объединяющий отчет пооперационного контроля процесса производства.
6. Разработаны инструменты по загрузке РКМ в номенклатуре покупных материалов.
7. Введен регистр, позволяющий хранить структуру себестоимости продукции, доработаны инструменты заполнения указанного регистра.
8. По запросу директора департамента снабжения и логистики разработан монитор руководителя ОМТО.
9. Разработаны и внедрены ведомости замен.
10. Автоматизирована работа с неликвидами, находящимися на забалансовом учете предприятия.

2.3.3 Результаты в области снабжения и логистики

Перед департаментом снабжения и логистики в 2022 году была поставлена стратегическая задача по бесперебойному снабжению предприятия АО «НПФ «Микран» оборудованием, комплектующими, вспомогательными и расходными материалами для выполнения производственного плана выпуска готовых изделий и передачи их Заказчикам в согласованные сроки. Задачи тактического плана, поставленные перед департаментом снабжения и логистики на 2022 год, формулировались следующим образом:

- 1 Внедрение стандарта СТО ЖНКЮ.015-2019 «Закупки»;
- 2 Доработка положений ДСиЛ в соответствии с планом работ на 2022 год;
- 3 Реализация программы ресурсного обеспечения «точно в срок» на оптимальных условиях для компании;
- 4 Реализация программы по снижению свободных остатков комплектующих на складах Общества;
- 5 Реализация механизма обеспечения прозрачности и открытости закупочной деятельности компании через электронную торговую площадку «ЭТП-Газпромбанк»;
- 6 Кадровая ротация в ДСиЛ – замены слабых менеджеров на более сильных;
- 7 Продажа не востребовавшегося и неликвидного имущества;
- 8 Автоматизация процесса закупки в части настройки 1С:УПП8 под задачи отдела МТО;
- 9 Поиск новых контрагентов, готовых работать с минимальными ценами на условиях отсрочки платежа;
- 10 Заключение годовых контрактов с Поставщиками;

- 11 Поиск и внедрение аналогов ЭРИ-ИП (снижение зависимости от единственных поставщиков);
- 12 Повышение уровня организации складской деятельности (работа с неликвидной продукцией).

Анализ работы подразделения и ситуации на рынке за 2022 год.

За 2022 год отделом материально-технического обеспечения (ОМТО) АО «НПФ «Микран» было оформлено заказов поставщикам на сумму 2 790 309 601,04 руб. (из них оформлено в рублях РФ на сумму 1 302 343 882,84 руб., в долларах США 9 717 568,11 \$, в евро на сумму 3 846 758,86 €, юанях КНР 52 717 506,26 ¥, в швейцарских франках 5 999,6 CHF). Обработана потребность 85 832 шт. из 81 875 шт. позиций или 104,6% (обработано больше позиций, чем выпало в потребность в связи с обработкой потребности переходящих заказов 2021 года в 2022 год), – динамика в разрезе 2022 года представлена ниже на рисунке 2.3.3.1.

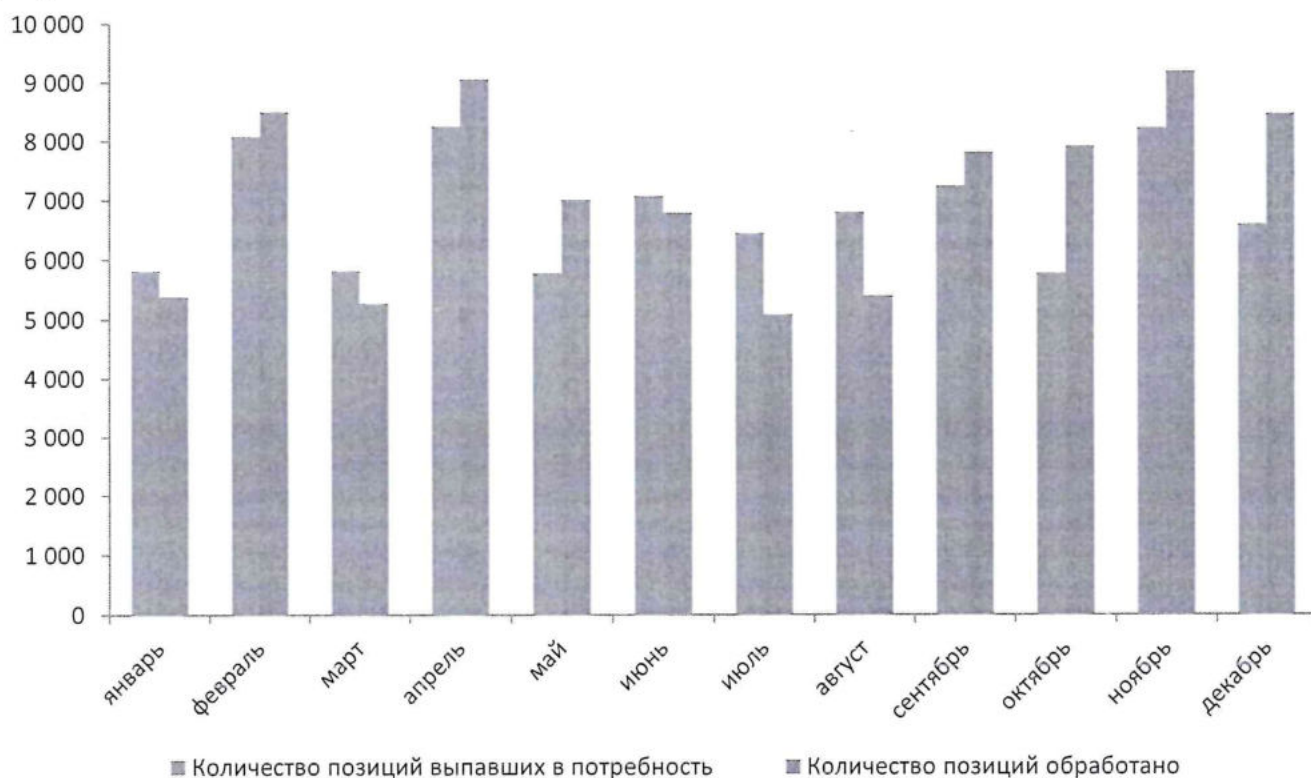


Рис. 2.3.3.1 Динамика обработки потребности в 2022 году, в штуках.

В период с 01.01.2022 г. по 31.12.2022 г. в системе управленческого учета 1С:УПП проведено документов потребности 81 875 наименований номенклатурных позиций, – в том числе неактуальная потребность. Обеспечена потребность в 85 832 позиций, в том числе заказано заказами поставщикам 31 389 позиций, обеспечено складскими запасами АО «НПФ «Микран» 41 902 позиций, в т.ч. за счет:

- анализа и перераспределения запасов между проектами;
- оприходования «возвратов» с автоматической производственной линии, оприходования бесплатных образцов от поставщиков, восстановления из неликвидов (по итогам 2022 г. на сумму 1 638 649,06 руб.);
- перемещения невостребованных позиций с «военной» характеристикой на гражданские проекты.

Стратегическая задача по обеспечению производства материально-производственными ресурсами за 2022 год была выполнена полностью.

Из-за санкций приостановлены договорные отношения с глобальными дистрибьюторами:

Пребывание в санкционном списке компании АО «НПФ «Микран» значительно ограничивает число поставщиков (партнеров), с которыми ранее мы имели возможность контракта по договорам внешнеэкономической деятельности (ситуация не изменилась в 2022 г.). Закупочная деятельность компании через торговые площадки также затруднена по причине пребывания компании в санкционном списке (ситуация не изменилась в 2022 г.).

Проводимая специальная военная операция (СВО) на территории Украины в 2022 году также отразилась на процессе закупки ПКИ и материалов как импортного, так и отечественного производства (сроки поставки существенно изменились).

Отчет по выполнению тактических задач

Внедрение стандарта СТО ЖНКЮ.015-2019 «Закупки»;

Задача на 2022 год стояла в доработке актуальной редакции стандарта СТО ЖНКЮ.015-2019 «Закупки» и введения его в действие. Задача выполнена, проект нового стандарта организации СТО ЖНКЮ.015-2019 «Закупки» передан в отдел «БУК» для проверки (стандарт будет дорабатываться в 2023 г.).

Доработка положений ДСиЛ в соответствии с планом работ на 2022 год;

- СТО ЖНКЮ.015-2016 Стандарт организации. СМК. Порядок осуществления закупок (согласование с ВП МО РФ) – доработка в 2023 г.;
- СТО ЖНКЮ.022-2017 Стандарт организации. СМК. Верификация изделий и материалов, поступающих на склады АО «НПФ «Микран» (согласование с ВП МО РФ) – доработка в 2023 г.

Реализация программы ресурсного обеспечения «точно в срок» на оптимальных условиях для компании;

Программа ресурсного обеспечения компании «точно в срок» не реализована, т.к. имеются несколько причин, которые не позволяют и не позволят в будущем её реализовать:

- отсутствие на рынке достаточно большого количества предложений поставки ПКИ и материалов;
- нет значительных запасов ПКИ и материалов на территории России (крупные трейдеры перестали работать «на склад»);
- отсутствие предложений поставки ЭКБ на условиях кредитования со стороны поставщиков;
- уход с российского рынка крупных игроков поставки ЭКБ (компании из РФ были лишены дилерства известных мировых компаний, выпускающих ЭКБ);
- ухудшение логистики в целом, при поставке ЭКБ (не работают крупные логистические компании с российским рынком, такие как DHL, Fedex, и др.);
- расширение точечного санкционного списка компонентов ЭКБ, которые нельзя поставить в РФ в 2022 г., но которые ранее таковыми не являлись;
- наличие в конструкторских документах ЭКБ, снятых с производства и не отработанных конструкторским отделом предприятия в части поиска и внедрения актуальной замены;
- увеличение сроков поставки отечественный ЭКБ (значительно).

Реализация механизма обеспечения прозрачности и открытости закупочной деятельности компании через электронную торговую площадку – улучшение достигнутых результатов.

Результаты проведения конкурентных процедур в компании АО «НПФ «Микран» за отчетный период с 01.01.2022 г. по 31.12.2022 г.:

объявлено конкурентных процедур – 117 шт.;

подведены итоги конкурентных процедур – 113 шт.;

общая сумма закупок отдельных конкурсов – 801 673 545,80 руб.;

отменено конкурентных процедур – 12 шт.;
среднее количество участников в конкурентных процедурах – 4;
процент снижения цены относительно среднего ценового предложения – 12,59%
эффективность конкурентных процедур – 143 654 213,31 руб. (рассчитывается как среднее значение ценового предложения за вычетом ценового предложения победителя);
В 2022 году все конкурсные процедуры были проведены на электронной торговой площадке - «etp.gpb.ru» (ЭТП ГПБ - площадка «Газпромбанка»). Площадка зарекомендовала себя положительно (работаем на ней с 2020 года).

Повышение уровня организации складской деятельности

За 2022 год на склад поступило 5169 места комплектации, в системе 1С:УПП8 сотрудниками центрального склада было создано:

- протоколов приемки ТМЦ – 7151 документов (23 856 документострок);
- поступление ТМЦ – 8 323 документов (24 439 документострок);
- перемещение ТМЦ – 10 623 документов (66 109 документострок);
- из них по внутренним заказам – 5 290 документострок;
- по заказам на производство – 60 819 документостроки;
- актов приёмки ТМЦ (замечания при приемке) – 1075 шт.;
- сообщений о несоответствии – 103 шт.;
- корректировок серий и характеристик товара – 1171 шт.
- предъявлено военной продукции с приемкой ОТК – 5 772 позиций;
- предъявлено военной продукции с приемкой склада – 2 275 позиций;
- передано на сертификацию и спец. проверку – 320 позиции.

Повышение уровня организации транспортной логистики в части автоматизации процессов внутри подразделения.

В 2022 году в службе транспортной логистики велась активная работа по сокращению затрат, адаптации службы к быстрым изменениям внешней среды, обеспечению прозрачности и управляемости, снижению рисков и неопределенности при долгосрочном планировании, а именно:

- выбор типа подвижного состава для перевозок грузов и распределение их по типу груза;
- осуществление контроля за эффективным использованием подвижного состава и за работой водителей;
- обеспечение высокопроизводительного использования подвижного состава;
- рациональное использование рабочей силы и механизмов;
- подведение итогов выполненной работы и принятие мер по устранению выявленных недостатков.

Модернизирован процесс учета поступающих грузов. Выстроена работа в интересах оптимизации всей логистической цепочки и организовано физическое товародвижение с нужным качеством, а именно:

- перемещение ТМЦ между площадками предприятия – 6353 перемещений;
- прием и отправление ТМЦ и корреспонденции в другие города и страны – 4820 единиц;
- отработка заявок на забор груза из других городов – 852 единиц;
- контроль счетов, выставяемых контрагентами – 5423 единицы;
- оформление счетов в 1С:УПП8 – 5423 единицы;
- корректировка заказов поставщика – 4652 единицы;
- оформление поступлений товаров и услуг – 1548 единиц;
- в рабочем порядке проведена договорная работа.

Реализация мероприятий по снижению материально-производственных затрат

В первом квартале 2022 года была положительная динамика по вовлечению комплектации со складов в производство – вовлечено 16,1 млн. руб.

Вид номенклатуры	Сумма (руб.) на 01.01.2022 г.	Сумма (руб.) на 01.04.2022 г.	Вовлечено свободных остатков, (руб.)
СВОБОДНЫЕ ОСТАТКИ	188 369 339,15	172 282 068,34	16 087 270,81

Далее, в течение 2022 г., остатки постепенно увеличивались и к концу года стали 201 млн. руб.

Производство выпускали в свободный остаток излишки на проектах, суммы ориентировочные:

- с апреля по июль (ДСВЧЭ с проектов серии Тайфун) – остатки по отчету увеличились, примерно, на 5 млн. руб.;
- с июля по октябрь (ПДОП с проектов серии П-Трасса) – примерно, 2,5 млн. руб.;
- с 01.12 по 15.12 (ПДОП с проектов ИСС МТСС2; П-Трассы; Тайфуны) – примерно, 20 млн. руб.
- с 15.12. по 31.12. (ПДОП с проектов Р-431 АМ 2020-2022; ННИИРТ-35/20, КРЭМЗ 63/21; Электроавтоматика 77/21; Созвездие 82/21; П-Трассы) – примерно, 9,3 млн. руб.

Несмотря на активное вовлечение свободных остатков, по итогу 2022 года произошло увеличение свободных остатков на 13 млн. руб.

Вид номенклатуры	Сумма (руб.) на 01.01.2022 г.	Сумма (руб.) на 31.12.2022 г.	Вовлечено свободных остатков, (руб.)
Покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия	134 558 182,52	137 081 850,98	-2 523 668,46
Сырье и материалы	53 811 156,63	64 417 049,85	-10 605 893,22
СВОБОДНЫЕ ОСТАТКИ	188 369 339,15	201 498 900,83	-13 129 561,68

Продажа невостребованного и неликвидного имущества

- Осуществлена продажа сторонним потребителям невостребованного (НВИ) и неликвидного имущества (данные в таблице ниже):

Кадровая ротация в ДСиЛ – замены слабых менеджеров на более сильных.

В 2022 году на вакантные должности «специалистов ОМТО» было принято 7 новых сотрудников, 2 сотрудников уволились по собственному желанию (один из сотрудников из вновь прибывших) и 1 сотрудник ушел в отпуск по уходу за ребенком.

Автоматизация процесса закупки в части настройки 1С:УПП8 под задачи отдела МТО.

За 2022 год отделом информатизации и развития бизнес-процессов ДЭП совместно с ОМТО ДСиЛ проработаны формы отчетности, упрощающие работу в системе 1С:УПП8 – 12 отчетов, из них 2 отчета перенесено на 2023 год в доработку.

Поиск новых контрагентов, готовых работать с минимальными ценами на условиях отсрочки платежа.

Заключение годовых контрактов с Поставщиками.

Задача не выполнялась из-за дисбаланса спроса и предложения рынка ЭКБ РФ в связи с проведением СВО (фактически на рынке отсутствовали предложения работать в данном режиме поставок).

Поиск и внедрение аналогов ЭРИ-ИП (снижение зависимости от единственных поставщиков).

На 2023 календарный год намечено выполнение следующих мероприятий:

- 1 реализация механизма обеспечения прозрачности и открытости закупочной деятельности компании, актуализация действующих документов СМК и разработка недостающих положений и регламентов в области осуществления закупок;
- 2 разработка и внедрение положений регламентирующих деятельность общества в области замены дефицитных и/или недоступных к закупке материалов и комплектующих;
- 3 активный поиск и внедрение аналогов ЭРИ-ИП (снижение зависимости от единственных поставщиков);
- 4 проработка и внедрение системы объемно-календарного планирования и бюджетирования в области материально-технического обеспечения проектов, включая планирование ДДС по направлению;
- 5 разработка и внедрение единой системы управления складским хозяйством общества, повышение уровня организации складской деятельности;
- 6 организация постоянно действующей комиссии по работе невостребованным и неликвидным имуществом, вовлечение в производственный процесс и продажа невостребованного и неликвидного имущества;
- 7 проведение комплексной работы по снижению свободных остатков комплектующих на складах Общества;
- 8 активный поиск новых контрагентов, готовых работать с минимальными ценами на условиях отсрочки платежа;
- 9 решение кадрового вопроса связанного с дефицитом квалифицированного персонала ОМТО;
- 10 работа по введению максимального уровня автоматизация процесса закупки в части настройки 1С:УПП8 под задачи отдела МТО;
- 11 доработка положений ДСиЛ в соответствии с планом забот на 2023 год.

Проблемы в работе за 2022 год:

1. Острая нехватка финансирования по проектам;
 2. Отсутствие предложений от поставщиков на рынке ЭКБ по отсрочке платежа;
 3. Сроки поставки ЭКБ отечественного производства существенно увеличились по сравнению со сроками до 2022 года;
- Невозможность закупки ряда компонентов ЭКБ в связи с ограничением поставок из-за введенных новых санкционных ограничений со стороны США и Европы.

2.4 Международная деятельность

В 2022 году Компанией на международном рынке было реализовано продукции на сумму 95,8 млн рублей, что значительно ниже периода 2021 года (свыше 100%). Значительное снижение объема экспорта обусловлено началом Специальной Военной Операцией и последовавшими за этим санкциями в отношении Российской Федерации и компаний из России. Введенные санкции носили массовый характер и были нацелены на изоляцию бизнеса из РФ на международных рынках, а также на ограничение доступа к капиталу для компаний из РФ.

Международная деятельность Компании осуществлялась по следующим направлениям:

1. **Сворачивание деятельности дочерней компании Youncta:** после введения санкций с началом СВО стало очевидно, что поддерживать операционную деятельность компании в текущем формате не представляется возможным и целесообразным. На данный момент в компании назначен временный управляющий, получено несколько лицензий на вывоз оборудования в Россию.
2. Укрепление позиций в странах СНГ. В Казахстане была открыта аффилированная компания, благодаря которой удалось сохранить часть международных проектов и организовать завоз наиболее проблематичных позиций с точки зрения комплектующих.
3. Удержание продукции компании на рынках Юго-Восточной Азии – благодаря надежным партнерским отношениям компании продолжают продвигать продукцию Микрана. В 2022 году были выполнены поставки во Вьетнам, а также заключены поставочные договоры с Китаем. Участие в международных научно-технических конференциях и продуктовых выставках.
4. Участие в международных научно-технических конференциях и продуктовых выставках. Например, выставка телекоммуникационного оборудования в Египте Cairo-2022

В течение 2022 года сотрудники «Микрана» были направлены в 5 международных командировок.

2.5 Кадровая и социальная политика

Общие данные

На 31.12.2022 года общая численность (списочный состав) персонала составила 1577 человек. Средний возраст работников – 39 лет (целевой показатель сохранен).

Высшее образование имеют 66% сотрудников, показатель сохраняется стабильным (целевой показатель сохранен). В Компании работает 25 кандидатов наук и 2 доктора наук.

Динамика изменения численности персонала Компании за 5 лет представлена на рис.2.5.1, 2.5.2 и 2.5.3

В 2022 году впервые за 5 лет произошел рост списочной численности по состоянию на конец года (на 13,9% по отношению к прошлому году). С 2018 года наблюдалось снижение численности, в 2019 - на 6% по отношению к прошлому году, в 2020 - на 4%, в 2021 году – так же на 4%.

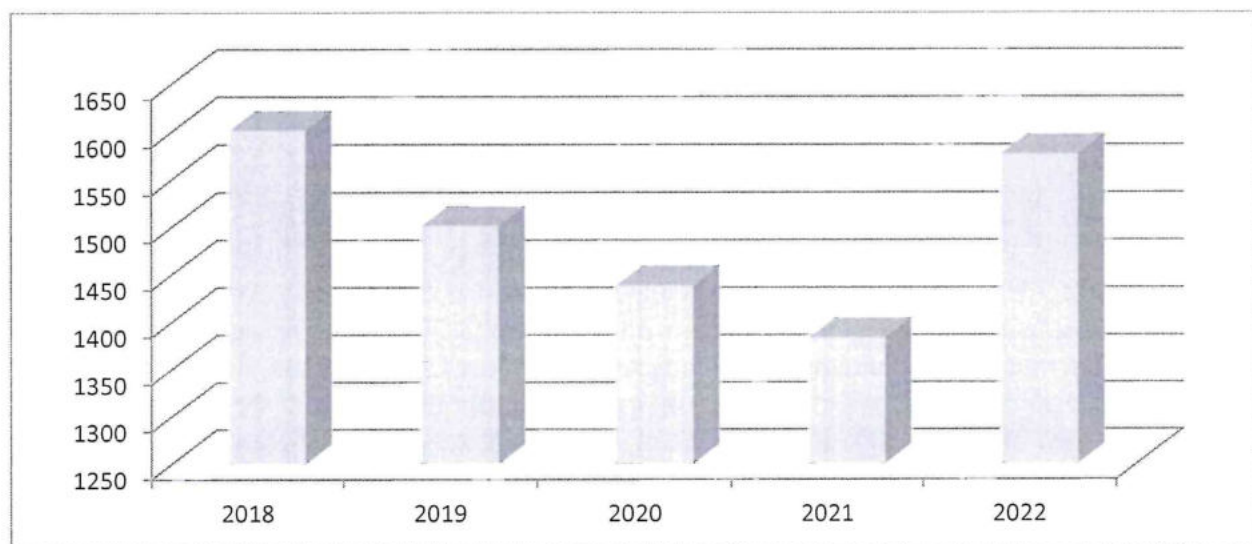


Рис.2.5.1 Динамика изменения общей (списочной) численности сотрудников АО «НПФ «Микран».

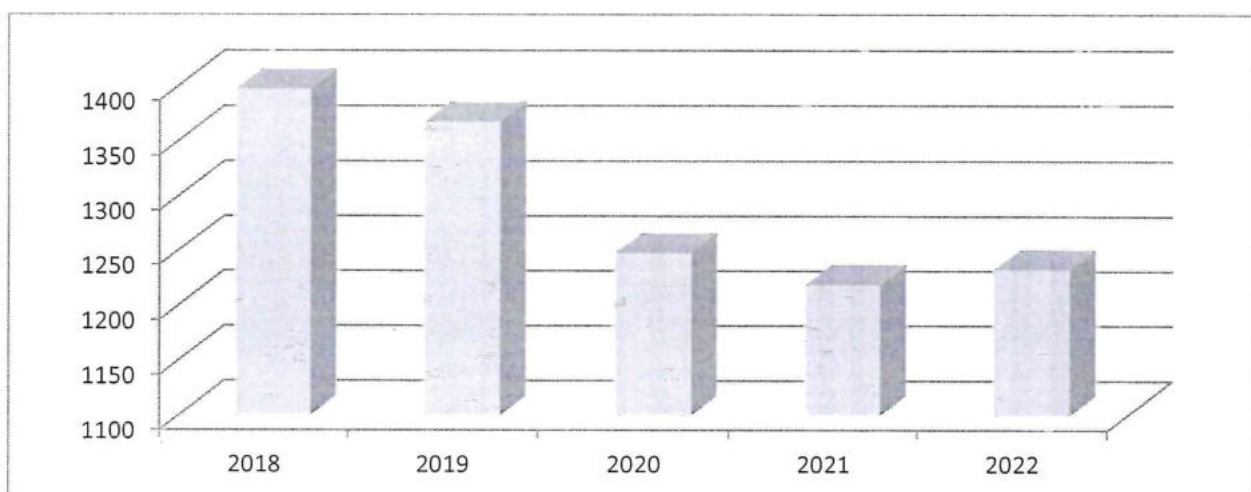


Рис.2.5.2 Динамика изменения средней численности сотрудников «НПФ «Микран».

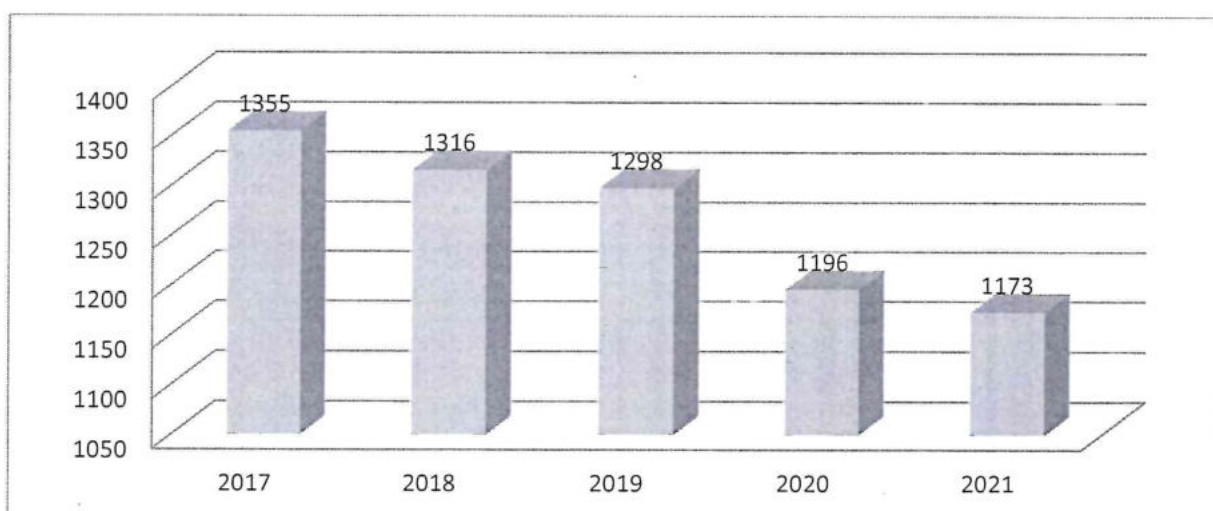


Рис.2.5.3 Динамика изменения среднесписочной численности сотрудников АО «НПФ «Микран».

Результаты реализации Кадровой политики в 2022 году по генеральным направлениям

Таблица – 2.5.1 Показатели совершенствования качества генеральных направлений

Области управления	Показатели	Целевое значение	% выполнения
Управление обеспечением персонала	Исполнение бюджета на привлечение персонала	>75%	100%
	Скорость трудоустройства работников (с момента написания заявления на прием по дату заключения трудового договора)	10-12 дней	15 дней
	Стабильность персонала	75-80%	104%
	Текущая текучесть персонала	10-12%	21,09%

Управление компетенциями персонала	Исполнение бюджета на обучение и развитие персонала	>75%;	62%
	Количество сотрудников прошедших обучение	30%	16.5%
	Аттестация согласно СТО 56 (количество подлежащих аттестации, прошедших ее)	100%	100%
Управление корпоративной культурой	Количество сотрудников вовлеченных в организацию мероприятий	12-15%	21%
	Количество сотрудников участвующих в мероприятиях	20%	40%
Управление эффективностью персонала	Отсутствие нарушений трудового законодательства и трудовых споров	>90%	100%
	Отсутствие нарушений в области воинского учета	>90%	95% (ряд сотрудников отказываются получать военный билет, что влечёт снижение показателей во время проверки по воинскому учету)
	Отсутствие нарушений миграционного законодательства в части привлечения иностранных работников	>90%	100%

Управление эффективностью персонала

Показатели эффективности использования трудовых ресурсов и движения персонала компании представлены ниже по тексту.

Средняя заработная плата работников за 2022 год составила 70 944 рублей (средняя зарплата по администрации + топ руководители составляет 182 493 руб.) для сравнения см. Таблицу 2.5.2

Таблица 2.5.2 Уровень средней заработной платы в компании

Параметр	2018	2019	2020	2021	2022
Средняя з/пл., руб.	54 121,5	56 019,1	59 899	69 183	70 944

Изменение средней заработной платы в разрезе категорий сотрудников представлено на Рис. 2.5.4. В сравнении с 2021 годом наблюдается увеличение заработной платы по категориям «руководители» на 24,8%, «специалисты» - на 21,07%, «рабочие» - на 21,5%, «служащие» - на 14,25%.

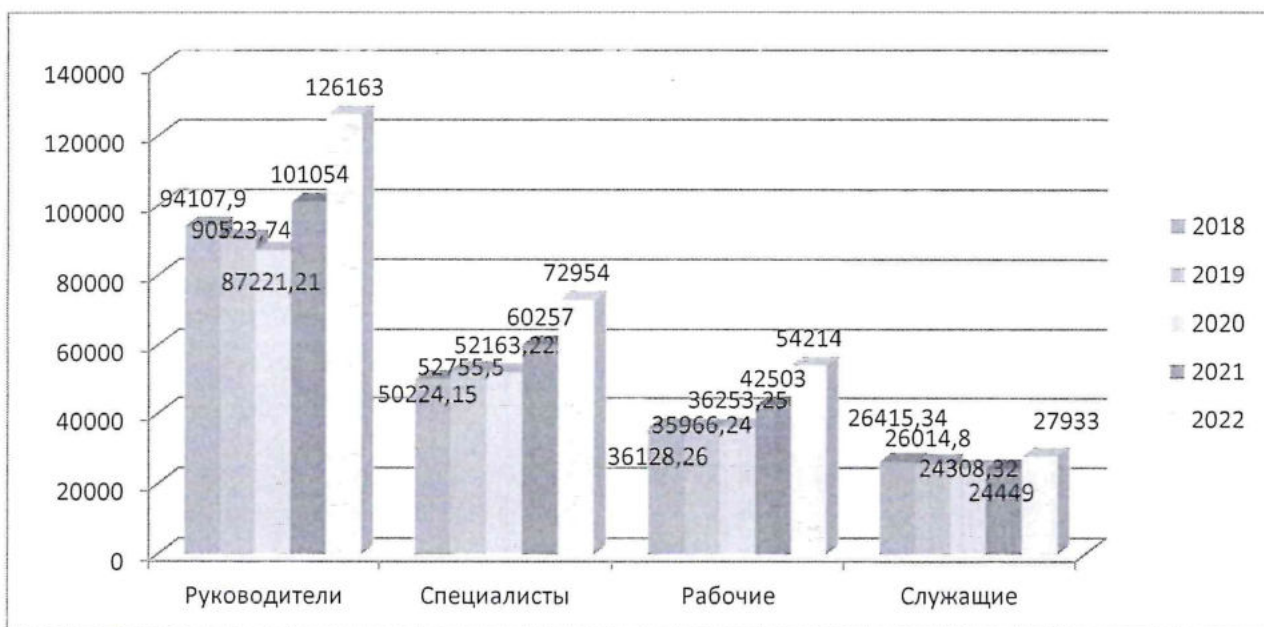


Рис. 2.5.4 Динамика роста средней заработной платы в разрезе категорий статистического учета.

С 2018 по 2020 год наблюдалась тенденция увеличения коэффициента текучести, в том числе в связи с взятым курсом компании на оптимизацию численности персонала компании, в 2021 году коэффициент текучести снизился на 1,26 % в сравнении с 2020 годом, в 2022 году показатель остался практически на том же уровне.

Динамика коэффициента текучести персонала компании представлена на рис. 2.6.5

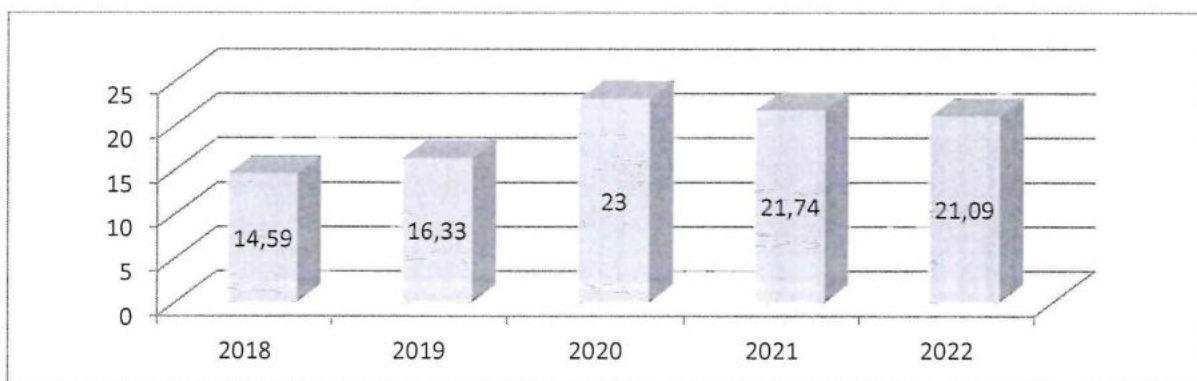


Рис.2.6.5 Динамика изменения коэффициента текучести персонала АО «НПФ «Микран».

Таблица 2.5.3 Показатели эффективности использования трудовых ресурсов, движения персонала, 2022 год

Показатель	Значение	Комментарий по показателю
Абсолютные		
Оборот по приему, чел.	433	Повышение на 106% в сравнении с 2021 г.
Оборот по выбытию, чел.	239	Понижение на 6,3 % в сравнении с 2021 г.
Выручка, млрд.р.	4,4	

Выручка на одного сотрудника ¹ , млн.р.	2,8	Показатель по выручке на одного сотрудника согласно Стратегии развития компании выполнен (2018 – 2,2 млн.р., 2019 – 1,2 млн.р., 2020 - 2,2 млн.р., 2021 – 2,1 млн.р.)
Средняя численность компании, чел.	1233 чел	
Относительные		
Коэффициент текучести, %	21,09	Снижение на 3% в сравнении с 2021 годом
Коэффициент абсентеизма, %	35,54	С учетом ежегодных отпусков и больничных приходящихся на рабочие дни. (41,3% в 2021 году)
Коэффициент абсентеизма, %	24,39	Без учета ежегодных отпусков и больничных приходящихся на рабочие дни. (30,01 % в 2021 году)
Коэффициент оборота по приему, %	36	
Коэффициент оборота по выбытию, %	21	
Коэффициент замещения рабочей силы, %	1,7	
Коэффициент постоянства персонала, %	104	Высокое значение данного коэффициента свидетельствует о наличии достаточно сплоченного коллектива, способного слаженно работать в том числе в ситуации неопределенности, с одной стороны, с другой стороны необходимо принимать во внимание данный коэффициент в купе с коэффициентом стабильности персонала, который также должен стремиться к ≥ 100
Коэффициент стабильности персонала, %	104	Учитывая значения показателя постоянства и стабильности, можно отметить, что совокупный показатель говорит положительно о проводимой политике компании в отношении персонала (развитие внутренних коммуникаций, рост инвестиций в персонал и пр.). В сравнении с 2021 годом наблюдается положительная динамика коэффициента стабильности персонала (2021 г.-90,71)

В Таблице 2.5.4 представлена динамика приема/увольнения в разрезе категорий статистического учета. В таблицах 2.5.5 – 2.5.6 представлены ТОП – 10 должностей сотрудников, принятых и уволенных в течение 2022 года.

Таблица 2.5.4 Динамика приема/увольнения по компании в целом в разрезе категорий сотрудников за 2022 год

Категория сотрудника	Количество принятых	Количество уволенных	Доля принятых	Доля уволенных
Руководители	27	45	6,24%	18,83%
Специалисты	196	111	45,27%	46,44%
Другие служа-	2	11	0,46%	4,6%

щие				
Рабочие	205	72	47,34%	30,13%
ИТОГО	433	239	100,00%	100,00%

Доля принятых сотрудников в основные подразделения в 2022 году составила – 34,4%.
Доля уволенных сотрудников из основных подразделений в 2022 году составила – 38,1%.

Таблица 2.5.5 ТОП – 12 должностей сотрудников, принятых в 2022 году

№	Должность	Количество принятых (433)	Доля, %
1	Слесарь механосборочных работ 5 разряда	40	9,2
2	Лаборант	24	5,5
3	Специалист	22	5,1
4	Слесарь по сборке металлоконструкций 5 разряда	11	2,5
5	Инженер-технолог 2 категории	10	2,3
6	Инженер	9	2,1
7	Электросварщик ручной сварки 5 разряда	9	2,1
8	Инженер 1 категории	8	1,8
9	Инженер-технолог 3 категории	8	1,8
10	Кладовщик 2 разряда	8	1,8
11	Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов 4 разряда	8	1,8
12	Токарь 6 разряда	8	1,8

Таблица 2.5.6 ТОП – 12 должностей сотрудников, уволенных в 2022 году

№	Должность	Количество уволенных (239)	Доля, %
1	Дежурный	11	4,6
2	Уборщик производственных и служебных помещений	10	4,2
3	Инженер 2 категории	9	3,8
4	Слесарь механосборочных работ 5 разряда	9	3,8
5	Начальник отдела	8	3,3
6	Лаборант	7	2,9
7	Ведущий инженер	6	2,5
8	Инженер 1 категории	6	2,5
9	Инженер-технолог 1 категории	5	2,1
10	Газорезчик 5 разряда	4	1,7
11	Инженер	4	1,7
12	Инженер-технолог 2 категории	4	1,7

На Рис.2.5.6 представлена динамика приема/увольнения сотрудников в разрезе кварталов 2022 года. Наибольшее количество принятых сотрудников приходится на 4-й квартал 2022

г. Наименьшее количество уволившихся приходится на 1-й квартал. Пик числа увольнений пришёлся на 4-й квартал.

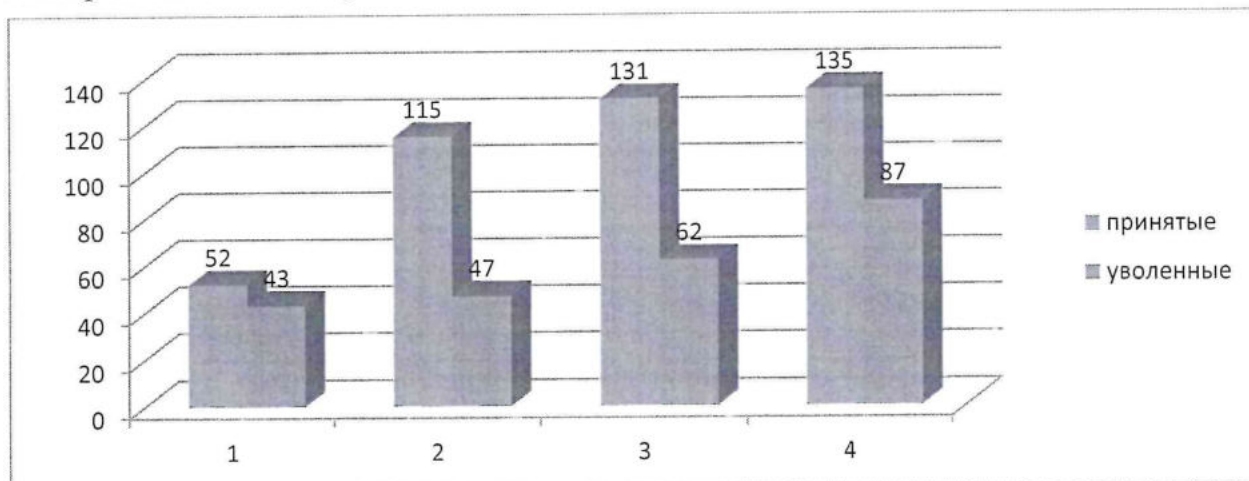


Рис. 2.5.6 Динамика приема/увольнения в разрезе кварталов (2022 г.).

Таблица 2.5.7 – ТОП – 5 причин увольнения в 2022 году

№	Причины увольнения
1	Неудовлетворительная оплата труда
2	Личные причины (Семейные обстоятельства, учеба, переезд в другой город и др.)
3	Отсутствие перспектив карьерного роста
4	Неудовлетворенность стилем и методами управления руководства
5	Невозможность совмещать обучение с работой

Ниже в таблицах 2.5.8 – 2.5.9 и рисунках 2.5.7 – 2.5.10 представлена динамика приема/увольнения сотрудников основных подразделений (производственных) за 2021-2022 гг.

Таблица 2.5.8 – Динамика принятых сотрудников в основные подразделения по категориям статистического учета за 2021-2022 гг.

Подразделение	Количество принятых сотрудников									
	руководители		специалисты		рабочие		служащие		итого	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
ДСВЧЭ	0	1	22	18	1	1	0	0	23	20
ДТК	1	1	7	16	0	0	0	0	8	17
ДИИС	2	4	8	22	1	10	0	0	11	36
ЗРЭА	3	2	10	11	29	30	0	0	42	43
НПК М	0	1	15	19	0	0	0	0	15	20
ДРТК	0	0	6	5	9	8	0	0	15	13
Итого	6	9	68	91	40	49	0	0	114	149

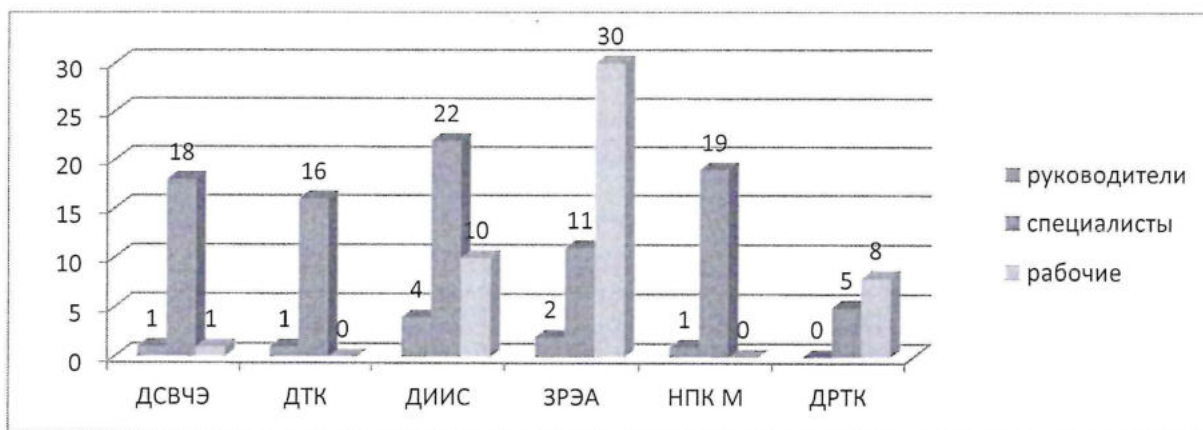


Рис.2.5.7 Динамика принятых сотрудников в основные подразделения в 2022 году

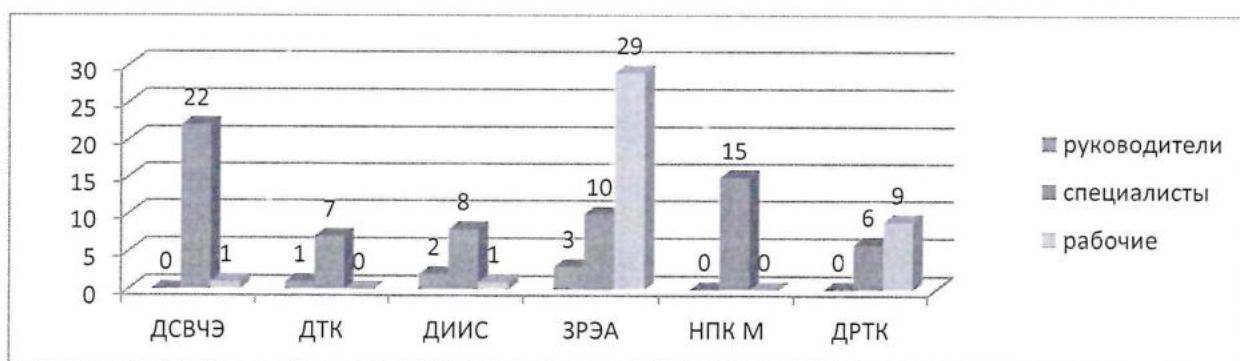


Рис.2.5.7 Динамика принятых сотрудников в основные подразделения в 2021 году

Таблица 2.5.9 – Динамика уволенных сотрудников из основных подразделений по категориям статистического учета за 2021-2022 гг.

Подразделения	Количество уволенных сотрудников									
	руководители		специалисты		рабочие		служащие		итого	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
ДСВЧЭ	0	1	23	13	1	1	0	0	24	15
ДТК	2	1	13	6	1	0	0	0	16	7
ДИИС	2	3	11	12	4	2	0	0	17	17
ЗРЭА	8	6	15	4	18	17	0	0	41	27
НПК М	3	1	25	9	0	1	0	0	28	11
ДРТК	1	3	4	4	4	7	0	0	9	14
Итого	16	15	91	48	28	28	0	0	135	91

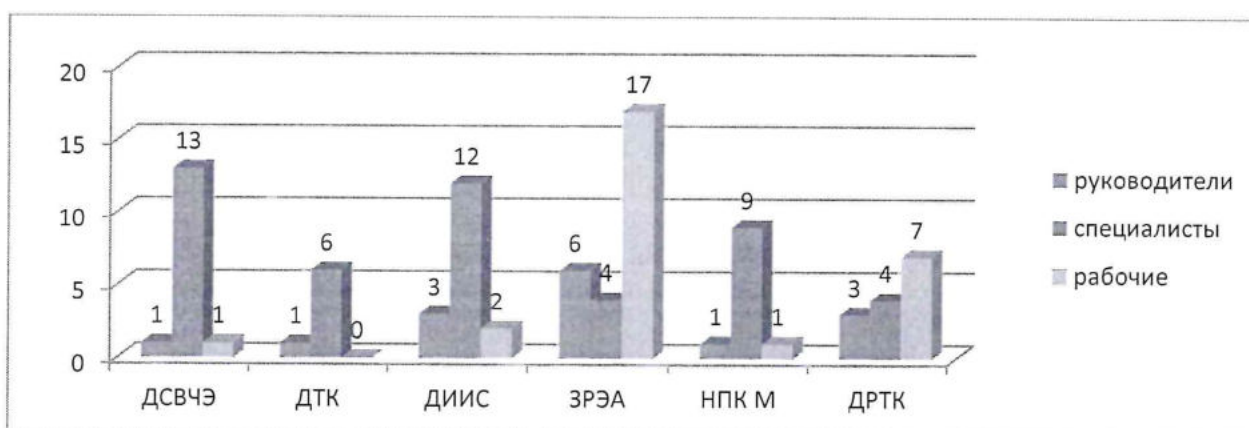


Рис.2.5.9 Динамика уволенных сотрудников из основных подразделений в 2022 году

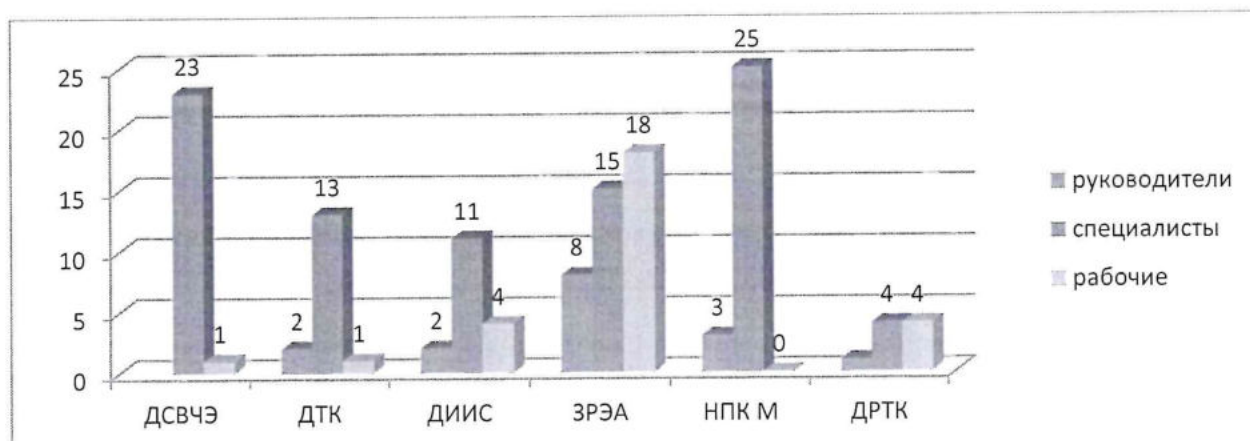


Рис.2.5.10 Динамика уволенных сотрудников из основных подразделений в 2021 году

В 2022 году уволилось 15 сотрудников из числа ключевых работников и разработчиков.

Факт расходов на персонал в разрезе категорий статистического учета основных подразделений без учета затрат на страховые взносы в фонды обязательного социального страхования и обучение представлен в таблице 2.5.10

Таблица 2.5.10 – Факт расходов на персонал основных подразделений

Категория статистического учета*	Расходы на персонал**		
	2021 год	2022 год	Изменение, %
Специалисты	314 932 774,15	334 861 473,11	+6,33
Рабочие	111 492 223,60	131 035 122,56	+17,53
Руководители	138 367 819,89	166 530 034,94	+20,35
Итого	564792817,64	632 426 630,61	+11,97

* категория другие служащие не включена

** за исключением страховых взносов и расходов на обучение

Структура нормы управляемости организации

Данный показатель определяется соотношением количества высшего руководства (директора департаментов, заместители генерального директора, руководящие подразделениями), среднего (начальники отделов, главный инженер, гл. метролог, и т.п.) и низшего руководства (начальники групп, бюро, мастера цехов и т.п.).

Применительно к компании Микран к высшему руководству (топ-менеджмент) относим администрацию и директоров департаментов. Советники ГД относятся к специалистам. К среднему руководству относятся начальники отделов, заместители директоров, к младшему – заместители начальников, руководители групп, цехов и пр. Оптимальная норма управляемости – 5-7 человек. В 2022 году в АО «НПФ «Микран 24 сотрудников занимают руководящую должность (генеральный директор не включен). Расчет управляемости в целом по предприятию:

- ГД – 25/1 (в том числе директора департаментов)
- на одного руководителя высшего звена приходится $122/25=4,9$ руководителя среднего звена;
- на одного руководителя среднего звена приходится $101/122=0,84$ руководителя младшего звена;

- на одного руководителя младшего звена приходится $1351/101=13,3$ работников.

По 2022 году можно сказать следующее:

- коэффициент управляемости для руководства высшего звена соответствует норме;
- коэффициент управляемости для среднего руководства свидетельствует о низкой нагрузке на руководителей среднего звена;
- коэффициент управляемости для руководителей младшего звена превышает нормативный показатель почти в 2 раза;
- если рассматривать норму управляемости в целом по предприятию, то на одного руководителя приходится 5,4 человек ($1351/242$), что характеризует нормальную нагрузку.

Инвестиции социального характера в персонал компании

Бюджет инвестиций в персонал социального характера в 2022 году составил 16 430,45 тыс./руб., в сравнении с 2021 годом увеличение на 1 121,53 тыс. руб. Структура инвестиций в персонал, представлена в Таблице 2.5.11

Все сотрудники были застрахованы по программам ДМС «Клещевой энцефалит» и «Несчастный случай».

Таблица – 2.5.11 Структура инвестиций в персонал (по статьям оборота БДР) в 2021-2022

Показатели по статьям БДР	2021, тыс.руб.	2022, тыс.руб.
Премия за рац. предложение патент, изобретение вознаграждений работникам по основным начислениям (патент)	3 229,46	3 956,14 (в том числе патент 81,00)
Премия к праздничным датам и юбилеям	811,4	735,0
Расходы на компенсацию расходов за использование личных автомобилей	88,78	62,56
Расходы на компенсацию работникам услуг сотовой связи	87,25	2,74
Прочие компенсационные выплаты	676,5	1 179,4
Расходы на возмещ. затрат работников по уплате процентов на приобретение (стр-во) жилья	1510,31	2 767,49
Материальная помощь при рождении ребенка	350	378,00
Материальная помощь по прочим основаниям	286,73	520,12
Материальная помощь, необлагаемая согласно ст. 217 НК РФ	430	812
Материальная помощь к праздничной дате	168	210
Расходы на физкультурно-оздоровительные мероприятия	372,8	1 254,71 (в том числе на лечение 610,14)
Премия за защиту кандидатской диссертации	100	
Добровольное медицинское страхование работников	674,39	687,71
Расходы на проведение корпоративных мероприятий	5 060,94	3 787,12
Расходы на проведение корпоративных праздников	1 362,37	77,46
ИТОГО	15 308,92	16 430,45

Управление компетенциями персонала

Высшее образование имеют 66% сотрудников. В Компании работает 25 кандидатов наук и 2 доктора наук.

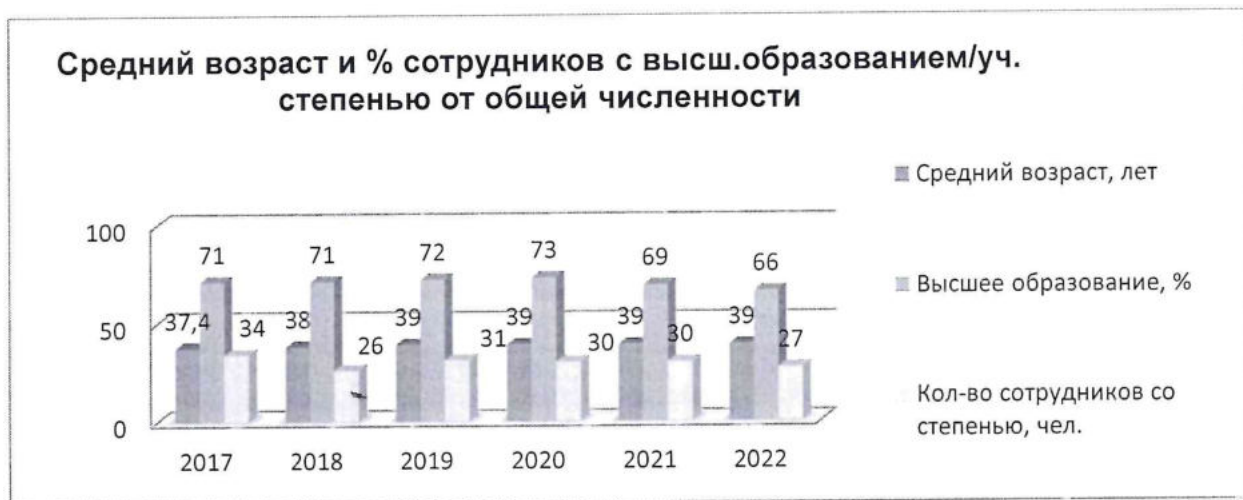


Рис.2.5.11 Средний возраст, кол-во сотрудников с уч. степенью и % сотрудников с высш. образованием от общей численности

Бюджет на обучение и развитие персонала компании определяется в следующем порядке:

- 2 % от планового ФОТ
- на основании статистических данных по выручке за предыдущий период
- как доля бюджета на обучение по заявочной кампании в составе лимита косвенных расходов подразделений (план)

Бюджет на обучение и развитие персонала в 2022 году составили 8 836.5 тыс. руб. Факт по состоянию на 31.12.2022 составил 5 507,8 тыс.руб. (62% от бюджета).

Компанией оплачено обучение 245 сотрудников. В среднем инвестиции на одного обучаемого в 2022 г. составили 19,5 тыс. руб. (без учета командировочных расходов).

Непосредственно в корпоративное обучение инвестировано 1 717,8 тыс. руб., обучено 77 сотрудников, инвестиции на одного обучаемого составили 18 тыс. руб. (без учета командировочных расходов).

Обучение выполнено по следующим программам (информация представлена в Таблице 2.5.12) Разбивка по направлениям обучения, действующим в компании, представлена в таблице 2.5.13

Таблица – 2.5.12 Список программ, по которым осуществлено корпоративное обучение сотрудников в 2022 году

Программы корпоративного обучения	Кол-во, чел.
Комплекс образовательных услуг по программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки «Школа Директора по персоналу».	5
Город IT Pro	22
Правовые и экономические аспекты работы в гособоронзаказе в 2022г	1
Практика применения и существенные изменения в работе госзаказчика с	2

исполнителями и поставщиками продукции по ГОЗ	
Правовые и экономические аспекты работы в гособоронзаказе в 2022г	1
Продление аттестации сварщиков (НАКС)	5
Программа повышения квалификации «Эффективная команда»	36
Образовательная программа бакалавриата «11.03.01 Радиотехника»	1
Образовательная программа подготовки кадров для разработки ТКО	1
Особенности математического моделирования систем радиодоступа	1
Президентская программа	2
ИТОГО	77

Таблица – 2.5.13 Данные по обучению и развитию персонала компании, чел.

Внешнее обучение	2018	2019	2020	2021	2022
Корпоративное (целевое) обучение	138	390	45	91	77
обязательное обучение	141	75	29	59	117
обучение по заявочной кампании	121	120	48	65	48
участие в конференциях	6	37	4	2	3
ИТОГО	406	622	156	217	245

Управление обеспечением персоналом/ Управление внутренними/внешними коммуникациями и корпоративной культурой

В 2022 году осуществлена следующая работа по реализации кадровой политики по направлениям: управление обеспечением персонала и управление внутренними/внешними коммуникациями и корпоративной культурой:

Обеспечение персоналом:

1. Блок – молодые специалисты:

- 1.1 В 2022 реализован 5-ый поток проекта MICRANstart в компании с целью привлечения талантливых молодых специалистов в компанию. В рамках стажировки 2022 мы получили 108 заявок, из которых 20 стажеров были зачислены на 1-ый этап, 10 стажеров прошли 10-недельную оплачиваемую стажировку, 12 стажеров были трудоустроены в штат. Актуализирован чат-бот, разработан сайт <https://micranstart.micran.ru/>
- 1.2 Проведен 2-ой Форум молодых специалистов «ПРОСТОР». Цель – формирование сообществ проактивных молодых сотрудников, принимающих участие в профессиональной и социальной деятельности компании. В форуме приняло участие 85 молодых специалистов компании до 25 лет включительно.
- 1.3 Доработан сайт форума <https://prostor.micran.ru/> Проект направлен на удержание молодых специалистов в компании.

2. Блок – инструменты процесса обеспечения персоналом

- 2.1 Продолжается освоение CRM-системы Talantix, что позволяет повысить эффективность подбора персонала (расчет воронок подбора, сокращение сроков закрытия вакансий и пр.).

2.2 Утвержден единый шаблон вакансии в части касающейся условий и соц.пакета, для использования при размещении на сайтах по поиску персонала, в разделе «карьера» на сайте компании и на платформе «Работа России».

3. Блок – профориентационная работа:

3.1 Профориентационные экскурсии для ВУЗов и СУЗов.

В 2022 продолжается работа в рамках проекта профориентационных экскурсий – «Все начинается с радиоволн». Цели проекта: создание инструмента в системе профориентации компании направленного на формирование положительного имиджа предприятия Микран как работодателя.

В 2022 году проведено 18 экскурсий, из которых: 8 для студентов вузов (ТГУ, ТПУ, ТУСУР), 3 для студентов ссузов (ТомИнТех, ТПК), 1 экскурсия для стажеров 5 потока проекта MICRANstart, 2 бизнес-экскурсии и 4 экскурсии для школьников (ТФТЛ, Лицей №8).

3.2 Стипендиальные программы:

Стипендия им. В.Я. Гюнтера ВУЗы (в 2022 году среди вузов приняли участие 25 чел.: 12 чел. стали лауреатами: 5-ТГУ, 3-ТПУ, 4-ТУСУР);

Стипендия им. В.Я. Гюнтера ТФТЛ (в 2022 году среди учащихся ТФТЛ приняли участие 11 чел.: 11 чел. стали лауреатами).

Стипендия для студентов технических направлений и Высшей школы ИТ ТГУ (в 2022 – один лауреат).

3.3 Продолжается работа с Кадровым центром «Работа России», было проведено мероприятие для студентов старших курсов «Свидание с работой», организованное кадровым центром при участии ведущих компаний промышленного сектора ТО.

Для поддержания и развития бренда работодателя в 2022 также проводились следующие мероприятия коммуникативной и социальной направленности:

- публикации и информационное обеспечение;
- имиджевые мероприятия;
- корпоративные мероприятия и праздники;
- спортивно-оздоровительные мероприятия;
- мероприятия для детей сотрудников;

Мероприятия в рамках направления представлены в таблицах 2.5.14 – 2.5.19

Таблица – 2.5.14 Публикации и информационное обеспечение

№	Мероприятие	2020	2021	2022	
1	Публикации в СМИ	Томский Бизнес журнал	-	-	-
2		Журнал «Радиоэлектроник»	-	-	1
3		Газета «Комсомольская правда»	-	-	-
4		Журнал «Деловая Россия»	-	-	-
5		Журнал «Первый экономический»	-	-	-
6		Журнал «Томские новости»	-	1 ²	-
7		Альманах «Вузы России: драйверы развития»	1	-	-
8		РИА Новости	-	-	3 ³

² Некролог Кречмер А.М.

10		Журнал «Реальный сектор»	-	-	1
11		Информационное агенство «ТАСС»	-	-	1
12		Официальный сайт радио «Благовест»	1 ⁴	-	-
13		Корпоративная газета «МикранNews»	6	2	4
14		Подготовка новостей на сайт компании	6	13	30
15		Информационные рассылки	74	68	68
16		Информационные посты в социальных сетях	61 ⁵	79 ⁶	82
17		Ответы на запросы СМИ	3	-	2
18		Лендинги для мероприятий	2 ⁷	2 ⁸	1 ⁹

В 2022 году:

1. Систематизирована работа по коммуникационному каналу компании micran_news и в социальных медиа:
 - 1.1 размещение постов в понедельник - еженедельно в официальном сообществе АО «НПФ «Микран» во «ВКонтакте»
 - 1.2 размещение внеочередных постов в связи с инфоповодами
 - 1.3 сформирован рубрикатор постов:
 - об итогах прошедших за предыдущий период мероприятий;
 - анонс будущих мероприятий;
 - поздравления с государственными или корпоративными праздниками;
 - поздравления сотрудников компании;
 - о прошедших экскурсиях по предприятию.
2. Ребрендинг корпоративных шаблонов:
 - 2.1 обновлен корпоративный шаблон информационного дайджеста. Периодичность выпуска дайджеста 1 и 15 числа ежемесячно с постоянными рубриками:
 - новости компании
 - предложения банков-партнеров;
 - предложения страховых компаний-партнёров;
 - здоровье;
 - афиши театров.
 - 2.2 обновлен корпоративный шаблон некрологов и рассылок с важной информацией.

Таблица – 2.5.15 Имиджевые мероприятия

№	Мероприятие	2020	2021	2022
1	Корпоративный имиджевый баннер	-	1 ¹⁰	-
2	Благотворительность и спонсорская помощь	4	10	25
3	Стипендия им. В.Я. Гюнтера	22	22	23
4	Участие в праздновании Дня Молодежи/Дня Томича	Был отменен АО ТО	Был отменен АО ТО	Был отменен АО ТО
5	Участие в праздновании городского НГ ¹¹	1	1	-

³ Статья: Устойчивость компании, Робокап, Конкурс Радиомонтажников

⁴ Некролог Ащеулова А.Н.

⁵ Из них 39 – в официальном аккаунте компании и 22 - в аккаунте HR-департамента

⁶ Из них 57 – в официальном аккаунте компании и 17 - в аккаунте HR-департамента

⁷ В рамках НГ фестиваля: сайт для квиза и с видеороликами от подразделений

⁸ Юбилейный лендинг НПФ «Микран», сайт Форума МС «ПРОСТОР»

⁹ Сайт Форума МС «ПРОСТОР»

¹⁰ Приуроченный к 30-летию компании

¹¹ Спонсорская помощь на обновление праздничной иллюминации

6	Разработка и пошив корпоративной формы и атрибутики для спортивного и молодежного актива	1 ¹²	2 ¹³	5 ¹⁴
7	Проект «Навигация»: размещение табличек на кабинетах	-	-	-
8	Проект «Национальный рэнкинг»	-	-	1
9	Совместные мероприятия с Томским физико-техническим лицеем	1	1	5 ¹⁵

Таблица – 2.5.16 Корпоративные мероприятия и праздники

№	Мероприятие	2020	2021	2022	
1	Мероприятия	День памяти / День Рождения В.Я. Гюнтера	1	1	1
2		Выезд в г. Шерегеш (Алтай/Шира)	-	-	1
3		Слет работающей молодежи «Маевка»	Был отменен	1	1
4		День радио	Был отменен	-	1
5		КорпораTEAM	Был отменен	1	1
6		День рождения компании	1	1	1
7		Шествие на 1 мая	-	-	1
8		Шествие на 9 мая	-	-	1
8		Работа с молодежным активом компании	1	1	1
9		Поздравление юбиляров и именинников	1	1	1
10	Форум молодых специалистов «ПРОСТОР»	-	1	1	
11	Праздники	23 февраля, 8 марта	1	1	1
12		День защиты детей	1	1	1
13		1 сентября	1	1	1
14		Детский НГ	1	1	1
15		Взрослый НГ	1	1	1

Детские и взрослые новогодние мероприятия реализованы в альтернативном дистанционном и онлайн формате.

Таблица – 2.5.17 Спортивные и спортивно-оздоровительные мероприятия

№	Мероприятие	2020	2021	2022	
1	Органи	Чемп. Нац. мини-футбольной лиги	-	-	-
2		Чемп. ночной волейб. лиги	-	-	-

¹² Хоккейная форма

¹³ Белые футболки для участия Маевки, толстовки для участников Форума МС «ПРОСТОР»

¹⁴ Белые футболки и банданы для шествия на 7 мая, маевку, 1 июня, толстовки для Форума МС «ПРОСТОР», стажировки MICRANstart

¹⁵ Стипендия Гюнтера, экскурсии для лицеистов, боулинг, участие в Дне здоровья, спонсорская помощь в рамках Кубка Губернатора по робототехнике

3		Спарт. труд-ся ТО (Зимняя и Летняя) ¹⁶	-	-	1
4		1-ые региональные спортивные игры ¹⁷	1 ¹⁸	-	-
5		Конкурс шахматных задач ¹⁹	18	- ²⁰	-
6		Шахматные лекции	1	1	1
7		Спартакиада ТУСУРа	1	1	1
8		Городской Командный чемпионат по боулингу	Был отменен	1	-
9		Спартакиада «Ростелекома»	-	-	-
10		Чемпионат Любительской Ночной Хоккейной Лиги	Перенесен на 2021	1	1
11		Региональный чемпионат по шахматам	-	1	-
12	Организация регулярных спортивных занятий ²¹	Боулинг	0,5	-	1
13		Футбол	-	-	-
14		Волейбол	0,5	-	-
15		Бассейн	0,5	-	-
16		Хоккей	1	1	1
17		Спортивный зал для ТОП-руководителей	1	-	-
18		Сауна	-	-	-
19		Учреждение совета спортивного направления	-	-	1
20	Встреча спортсменов-активистов по итогам мероприятий	Перенесен на 2021	1	1	
21	Конкурс «Спортсмен года»	- ²²	1	1	

Команда по хоккею АО «НПФ «Микран» выиграла Кубок Регулярного чемпионата и Кубок ТНХЛ. По итогам спартакиады сотрудников ТУСУР команда Микрана (НИИ СЭС) заняла 2 место.

Таблица – 2.5.18 Мероприятия для детей сотрудников

№	Мероприятие	2020	2020	2022	2022 (бюджет)
1	День защиты детей	1	1	1	440 987,09
2	1 сентября	1	1	1	275 402,50
3	Детский НГ	1	1	1	1 559 800,00

Таблица – 2.5.19 Благотворительность

№	Проситель (организация, физ. лицо)	Дата обращения	Запрашиваемая сумма	Одобренная сумма	Статус	Документ-основание
1	Благотворитель-	12.01.2022	211 313	106 655,50	Одобрено	СЗ 27-уп от

¹⁶ Отменены с 2020 года, вместо них – 1-ые региональные спортивные игры.

¹⁷ Вместо летней и зимней спартакиады трудящихся

¹⁸ Не завершилась в связи с пандемией

¹⁹ Кол-во задач в конкурсе

²⁰ Было принято решение изменить формат конкурса и запустить в 2022г.

²¹ 0,5 – финансирование было приостановлено в марте

²² Конкурс проведен, награждение перенесено на 2021 год

	ный фонд «География добра»					10.02.2022
2	ТРО ВОД Волонтеры-Медики	11.03.2022	-	100 000	Одобрено	СЗ 10-уп от 16.03.2022
3	ТРО ООО «Сюзмаш России»	01.03.2022	-	50 000	Одобрено	СЗ 12-уп от 16.03.2022
4	Победа	10.03.2022	-	50 000	Одобрено	СЗ 11-уп от 16.03.2022
5	Администрация г. Томска	21.03.2023	Сбор гуманитарной помощи от сотрудников компании	-	Одобрено	
6	Детский сад №54	31.03.2022	300 000	250 000	Одобрено	СЗ 20-уп от 11.04.2022
7	ФГБОУ ВО ТУСУР	29.04.2022	1 000 000	1 000 000	Одобрено	СЗ 29-уп от 05.05.2022
8	ФГБОУ ВО ТУСУР	29.04.2022	300 000	300 000	Одобрено	СЗ 30-уп от 05.05.2022
9	Сибирская киномастерская	13.05.2022	296 000	296 000	Одобрено	СЗ 34-уп от 18.05.2022
10	Мат.помощь Безденежному Р. В.	27.07.2022	23 069	31 990	Одобрено	
11	ТО Русское географическое общество	01.08.2022	900 000	200 000	Одобрено	СЗ 55-уп от 11.08.2022
12	Победа	04.08.2022	-	200 000	Одобрено	СЗ 53-уп от 11.08.2022
13	Минобороны России	22.08.2022	-	100 000	Одобрено	СЗ 59-уп от 23.08.2022
14	МАУ ДК КТО	17.08.2022	-	50 000	Одобрено	СЗ 60-уп от 31.08.2022
15	ООО ДИВА-3Д	16.09.2022	250 000	250 000	Одобрено	СЗ 68-уп от 27.08.2022
16	Войсковая часть 3481	06.09.2022	300 подарков		Одобрено	СЗ 69-уп от 27.09.2022
17	ТФТЛ	19.10.2022	50 000	50 000	Одобрено	СЗ 192/уп от 21.10.2022
18	Управление молодежной политики г.Томска	11.10.2022	-	290 000	Одобрено	СЗ 71-уп от 19.10.2022
19	Совет ветеранов	31.10.2022	-	50 000	Одобрено	СЗ 81-уп от 14.11.2022
20	ТРО ОО "ВОИ"	07.11.2022	10 000	10 000	Одобрено	СЗ 80-уп от 14.11.2022
21	Детский сад №54	15.12.2022	103 088	103 088	Одобрено	СЗ 89-уп от 27.12.2022
22	Управление молодежной поли-	11.10.2022	-	42 278	Одобрено	По заявлениям со-

	тики г.Томска					трудников
23	Росгвардия	23.05.2022	562 400	562 400	Одобрено	Протокол №337 от 31.05.2022
24	МО РФ	12.09.2022	448 900	448 900	Одобрено	Протокол №350 от 22.11.2022

Всего за 2022 год получен 31 запрос на благотворительность, из которых 24 получили положительное решение на общую сумму – 4 540 312,50 р. (42 278 р. по заявлениям сотрудников), отрицательное – 8.

В 2022 году представлены к наградам регионального значения 26 сотрудников компании (Почетная грамота ТО, Благодарность ТО, Благодарственное письмо Законодательной Думы ТО, Памятный знак «Герб Томской области» в серебряном исполнении, Медаль «За достижения»).

В конкурсе «Лучший по профессии» сотрудница Микрана получила звание «Лучшего радиомонтажника» России -2022.

В 2022 году компания Микран заняла 2 место в региональном этапе всероссийского конкурса «Российская организация высокой социальной эффективности», а также стала финалистом рейтинга работодателей hh.ru и «Партнером национальных проектов» по итогам Национального Рэнкинга «Наш вклад».

3. Факторы риска

3.1. Политические и экономические риски

Главными событиями в мировой экономике 2022 года стали различные последствия политической напряженности, возникшей вследствие начала СВО. В первую очередь стоит отметить 9 пакетов санкций со стороны США и ЕС в течение 2022 года, которые были введены в отношении Российской Федерации после 24 февраля. Данные санкции были нацелены на различные секторы экономики Российской Федерации, но в первую очередь под удар попали финансовый, высокотехнологичный и сырьевой секторы. Введение пакетов санкций имело обоюдоострый эффект для каждой из сторон. Потребители всех стран столкнулись с ростом цен на некоторые виды продукции.

Дополнительно стоит отметить политику «нулевой терпимости» к Covid-19, которая продолжалась в Китае практически до конца года. Следствием данной политики стала приостановка работы крупнейших логистических цепочек и, как следствие, увеличения и удорожание доставки ЭКБ, электроники и прочих товаров, производимых в КНР.

На фоне продолжающейся пандемии коронавируса, программ вакцинации и восстановления экономик разных стран 2021 год стал годом роста цен. Дорожало все: энергоносители (нефть торговалась выше \$85 за баррель, цена за тысячу кубометров сжиженного природного газа в Европе подбиралась к отметке в \$2200 в отдельные моменты), автомобили, транспортировки и логистика, продовольствие и строительные материалы.

Сложившийся к настоящему моменту времени общий геополитический фон, являющийся следствием тотальной гибридной войны, организованной против РФ, уже стал катализатором слома глобалистской модели мировой экономики и старту процессов по формированию валютных и макроэкономических регионов – первый - США и часть стран ЕС, Австралия, Япония, второй - РФ, Китай, Индия, страны ЮВА и Южной Америки.

На данный момент стартовали процессы по формированию валютных и макроэкономических регионов – первый - США и часть стран ЕС, Австралия, Япония, второй - РФ, Китай, Индия, страны ЮВА и Южной Америки. В контексте данных макрорегионов усиливается взаимодействие между ключевыми игроками и перестраиваются логистические цепочки.

Курс, взятый внешнеполитическим руководством России на укрепление связей на евроазиатском направлении, а также растущая экономическая и политическая роль Китая и Индии на международной арене свидетельствует о том, что риски, которые усиливаются для России на западном направлении, могут быть компенсированы укреплением связей с другими странами.

В связи с этим, ориентация международной деятельности компании на страны Юго-Восточной Азии (Малайзия, Вьетнам и Индонезия), являющихся условно нейтральными по отношению в «западу» и «востоку» представляется путем, позволяющим минимизировать санкционные риски, получить вектор для стабильного развития международного бизнеса Компании, а также диверсифицировать риски, действующие на рынке РФ.

Продолжающаяся стагнация экономики России, а также осложнившаяся в течение 2022 года геополитическая ситуация в мировой экономике с точки зрения рисков для компании может значить следующее:

- углубление ориентации экономики на военно-промышленный комплекс, сопровождающееся передачей исполнения всех военных заказов предприятиям ОПК государственной формы собственности, в том числе из-за проведения специальной военной операции в Украине;
- практически полное закрытие возможностей для работы на западном международном рынке (имеется в виду 1 макрорегион);

- кратное удлинение сроков поставок импортируемых компонентов и экспортируемых продуктов из-за кардинальной перестройки логистических цепочек;
- существенный рост затратной базы в части металлопроката и импортируемых компонентов в связи с ростом инфляционного давления, вызванного беспрецедентными мерами поддержки со стороны центральных банков развитых стран.

3.2. Технологические риски

Основными факторами влияющими на своевременность и качество поставки изделий микроэлектроники по внешним и внутренним заказчикам (90% изделий производятся под нужды обеспечения гособоронзаказа) являются:

1. Размещение технологических линий, инженерных систем и систем жизнеобеспечения в здании. При полном неприятии условий и возможностей использования под аренду инженерных сетей со стороны необходимо в ближайшее время переводить в автономный режим энергообеспечение производства НПКМ.
2. Выход из строя критического технологического и инженерного оборудования в виду высокой степени износа (средний процент износа оборудования на конец 2022 года, составил порядка 75-80 %).
3. Ограничения поставки основных материалов и комплектующих, влекущие за собой либо необходимость искать замену используемым ранее материалам, либо, в случае отсутствия альтернативы и возможности поставки оригинального материала, к необходимости полной переработки продукта. Данный фактор приводит к увеличению сроков производства за счет дополнительного времени на отработку применения новых материалов, а также проведения ряда испытаний для верификации надежности выпускаемой продукции. Также наблюдается существенное увеличение сроков поставки материалов и комплектующих, а также увеличение их стоимости. Увеличение сроков поставки химических реактивов ведет к ограничениям по их дальнейшему использованию связанных со сроком годности.
4. Технологические проблемы, вызванные необходимостью подбора режимов проведения операций в виду износа технологического оборудования и невозможности проведения его качественного и быстрого обслуживания и ремонта. Дополнительным фактором служат ограничения на приобретение оригинальных запасных частей и расходных материалов, а также в невозможность проведения сервисного обслуживания и ремонта специалистам авторизованных сервисных центров.
5. Риск потери ключевых специалистов – носителей уникальных знаний и технологий, который в сегодняшней ситуации усиливается. Качество достаточно большей части технологических процессов напрямую зависит от сотрудника проводящего процесс, при этом длительность подготовки специалиста составляет порядка двух лет, а необходимые компетенции можно приобрести только в процессе непосредственной работы.

Для минимизации данных технорисков в АО «НПФ «Микран» необходимо принять следующие меры:

1. Создание отдельной, независимой площадки для производства изделий микроэлектроники. Дальнейшее развитие на текущих производственных площадях, невозможно.
2. Обновление парка технологического и инженерного оборудования, переход на отечественное оборудование либо на оборудования производства дружественных стран. Источник финансирования – средства по проектам в рамках ПП 1867 и 1252.
3. Поиск альтернативных поставщиков и производителей материалов и комплектующих, ускорение закупки пробных партий товаров. Формирование перечня резерв-

ных поставщиков/производителей для всей номенклатуры материалов и комплектующих.

4. Аналогично п.2

5. Кратное, в полтора – два раза, увеличение заработных плат специалистов работающих в сфере производства микроэлектроники. Источник финансирования – средства по проектам в рамках ПП 1252, прибыль от выполнения заказов по внешним договорам поставки.

В фактор риска попадает риск потери ключевых специалистов – носителей уникальных знаний и технологий, который в сегодняшней ситуации усиливается. Образовавшийся дефицит кадров в конструкторских службах организации приводит к снижению качества разрабатываемой конструкторской документации и затягиванию сроков разработки и технологического контроля конструкторской документации, а недостаток технологических специалистов приводит к несвоевременной и некачественной технологической подготовке производства. Как следствие, возрастают материальные издержки, возникают риски срыва сроков поставки готовой продукции заказчикам.

В рамках направления «Информационно-измерительные системы» в компании ежегодно происходит сокращение отставания характеристик приборов от зарубежных конкурентов. Тем не менее, данное отставание все еще остается существенным. Оно складывается не только из объективно сложившегося отставания, но и более низкой скорости развития и внедрения технологий и новых компетенций на предприятии. Собственных мощностей недостаточно для освоения существующих рынков и выхода на новые сегменты. Отдельные компоненты узлов приборов, СВЧ модулей, а также аксессуаров СВЧ тракта не могут быть переданы на изготовление в режиме кооперации. В случае передачи на аутсорсинг возникает риск копирования технологий изготовления приборов и потерю конкурентоспособности направления. Конструкция приборов не позволяет передать их изготовление на производственные мощности Завода РЭА в связи с тем, что существует достаточно много неформализованных процедур проверки, настройки и тестирования приборов. А сложившаяся методика передачи на производство завода РЭА, включающая не просто передачу документации и постановки всех технологических операций, но части коллектива, (текущая занятость коллектива ЗРЭА не позволяет принять дополнительную нагрузку), невозможна, т.к. ПО ДИИС собирает не только серийные, но и опытные приборы, нестандартные измерительные комплексы и принимает непосредственное участие в модернизации серийных приборов.

Развитие направления «Информационно-измерительные системы» сегодня сдерживает отсутствие технологии и производства СВЧ МИС до 50 ГГц, а также технологии прецизионной металлообработки для производства качественных СВЧ устройств выше 50 ГГц; экономически затратные технологии производства СВЧ устройств 25-50 ГГц (многие операции выполняются практически вручную); отсутствие собственной испытательной базы для испытаний надежности и термоциклирования (необходимы вибростенды для тяжелого оборудования и вместительные климатические камеры); невозможность закупки требуемых компонентов или крайне долгие сроки их поставки; отсутствие поставленной технологии химического покрытия изделий.

Еще одним узким местом является технология изготовления тонкопленочных микрополосковых плат. Несовершенство оборудования и технологии приводит к низкому выходу годных изделий, что является одним из основных препятствий для увеличения объемов и уменьшения сроков выпуска ЭСТ.

Риски в рамках направления «Радиолокация и СВЧ модули»:

- ограничение или отказ от поставок комплектующих ИП;
- длинные сроки поставок комплектующих ИП и ОП;

- возрастающая потребность в квалифицированных кадрах, и, как следствие, рост стоимости на рынке труда и уход ключевых специалистов;
- в несвоевременном финансировании проектов.

В рамках направления «Мобильные комплексы связи»: сохраняется риск остановки производства по всем основным направлениям производства модулей, устройств и комплексов в части окрашивания изделий. Лакокрасочное покрытие выполняет защитную функцию изделия и со стороны ВП МО ужесточается контроль в части использования кооперации по покраске. Запуск в эксплуатацию новой малярной камеры в ДРТК и уход от внешней кооперации по покраске существенно снизит риск по качеству и срокам выполнения работ.

3.3. Социальные и кадровые риски

В общем виде идентификация социальных и кадровых рисков, которым может быть подвержена Компания в 2023 году, выглядит следующим образом.

Социальные риски

Социальные риски для бизнес-процессов российских компаний характеризуются в основном влиянием следующих факторов:

- 1 Специальная военная операция. Падение благосостояния сотрудников вследствие усилившегося кризиса, с одной стороны будет способствовать желанию сохранить свои рабочие места, с другой стороны, при сильном падении благосостояния и отсутствии поддержки со стороны компании, будет способствовать снижению лояльности к компании. Когда компания борется с кризисом, контролировать и мотивировать персонал сложно. Это провоцирует злоупотребления со стороны сотрудников и повышает риск утечек и мошенничества – риск сохраняется.
- 2 Влияние геополитической обстановки и санкционное давление – возросшая неопределенность оказывает влияние на долгосрочное планирование, что соответственно оказывает влияние на планирование человеческих ресурсов, занятых в деятельности компании – риск сохраняется.
- 3 Ускорение цифровизации – очевидно отставание нашей компании от всеобщей тенденции, необходимо направить инвестиции на развитие ИТ инфраструктуры компании, в противном случае возрастает риск снижения информационной безопасности и отставание в развитии по сравнению с конкурентами – риск сохраняется.
- 4 Удаленная работа – тренд на использование компаниями гибридного формата работы сохраняется. В компании также часть сотрудников работают удаленно, но сервисы, позволяющие эффективно взаимодействовать не развиты. Проблемы с управлением персоналом – рядовые сотрудники освоили цифровые сервисы, не все руководители готовы управлять своими коллективами в новых условиях, теряется привычное ощущение контроля над работой сотрудника – риск сохраняется.

Кадровые риски

Определяющими факторами для рынка труда РФ в среднесрочной перспективе будут являться нарастающие демографические ограничения, обусловленные сокращением численности населения трудоспособного возраста, фактором СВО, а также геополитический фон и санкционное давление.

Это означает, что сосредоточиться надо на повышении интенсивности труда, оптимизации персонала компании, перестройке ряда бизнес-процессов с целью рационального использования рабочего времени, разработке системы стимулирования с учетом новых реалий, укреплении связей с ВУЗами и ССУЗами, как источниками молодых специалистов. Кроме того, продолжать развивать систему воспроизводства кадров для компании через проект

«MICRANstart» в компании, взаимодействие ВУЗами по целевой подготовке, открытии программы наставничества для рабочих специальностей, профориентационных мероприятий для ведущих школ и лицеев Томской области и СФО, а также растить собственных экспертов. Также развивать гибридный формат работы с построением распределенных команд, особенно для сотрудников компании занятых в разработке ПО в компании.

Риск снижения лояльности сотрудников к Компании и риск, обусловленный характером всплеска трудовых конфликтов – определяем как средний. Показатели оборота по приему/выбытию в Компании, а также коэффициент замещения рабочей силы в 1 квартале 2023 года демонстрирует тенденцию к сохранению за собой рабочего места у сотрудников. Об этом же свидетельствует и индекс hh.ru (предложение и спрос на рынке труда) – прирост вакансий на рынке труда Томской области вырос на 7 %. В целом для работодателя на благоприятный уровень конкуренции – 4 соискателей на 1 вакансию, но! применительно к сфере деятельности Компании это касается только линейного персонала. Разработка и производственный персонал в 2 к 1 (в т.ч. рабочие 1 к 1).

В целом рынок труда характеризуется как рынок кандидата, конкуренция за персонал будет нарастать, что обусловлено рядом факторов: локализация в Томской области ряда компаний действующих в области радиоэлектроники, увеличение ГОЗ, снижение работоспособного населения в среднесрочной перспективе, высокая мобильность молодых специалистов, слабая инфраструктура в ТО.

1 марта 2023 года вступили в силу многочисленные изменения в регулировании вопросов охраны труда, что влечет пересмотр процессов в области охраны труда в компании:

1. Реестры Минтруда России, связанные с обучением по ОТ. Действуют новые положения об обучении работников требованиям охраны труда, оказанию первой помощи пострадавшим, использованию (применению) СИЗ.
2. Новый порядок расследования и учета профессиональных заболеваний. Работодателю необходимо направлять сведения для составления санитарно-гигиенической характеристики условий труда работника в орган государственного санитарно-эпидемиологического контроля (надзора).
3. Изменения в Правилах противопожарного режима. Можно утверждать одну инструкцию о мерах пожарной безопасности для группы однотипных зданий или сооружений, расположенных по одному адресу. Журнал эксплуатации систем противопожарной защиты можно вести в электронной форме.

В 2023 году число плановых проверок ГИТ, как отмечается на официальном сайте Роструда, достигнет минимума.

Взятый курс на риск ориентированный подход необходимо наращивать. Для обеспечения устойчивого развития компании необходимо выстраивать контур безопасности внутренних и внешний (финансовый, кадровый, социальный, техногенный, информационный, научно-технический и пр.). Человек (сотрудник) – главная уязвимая единица внутреннего контура безопасности, то есть его желание/не желание качественно работать. Поэтому необходимо выстраивать систему управления рисками персонала, выделять соответствующие бюджет и искать оптимальный уровень регламентации и ценностной мотивации, необходимо формировать организацию способную реагировать на кризисы.

Необходимо также, сохранить в компании курс, основанный на принципе безусловного необходимого и достаточного инвестирования в человеческий капитал.

3.4. Коммерческие риски

Риск несвоевременного исполнения обязательств перед клиентами

Компания испытывает сложности с точным определением сроков изготовления и отгрузки продуктов в ряде направлений деятельности: информационно-измерительные системы, телекоммуникации, радиолокация. Однако внедряемые механизмы управления производством направлены на нивелирование данного риска и ускорения производственных циклов, несмотря на текущее присутствие компании в санкционном списке США. Логистические цепочки удлиняются, что влияет на стоимость комплектующих материалов.

Последствия данного риска сложно переоценить - несвоевременное выполнение обязательств компанией влечет за собой:

- потерю лояльности ключевых клиентов компании и существенное сокращение объемов заказа;
- включение компании в список недобросовестных поставщиков и прочие «black lists», ограничивающие возможности работы с гос. клиентами;
- появление штрафных санкций в соответствии с условиями договоров.

Риск сокращения объемов и переноса сроков закупок гос. клиентами в связи с недостатком финансирования

Компания имеет серьезную зависимость от государственных заказчиков. Доминантная часть выручки компании в 2021 году напрямую связана с реализацией в России крупных государственных программ и проектов. Отсутствие финансирования наших потребителей, перенос сроков осуществления финансирования, а также задержки по выполнению обязательств могут привести к сокращению объемов выручки компании в 2022 году.

В 2021 году в компании уже наблюдался перенос сроков финансирования проектов у заказчиков из нефтегазового сектора и ВПК. Мы считаем, что в 2022 году влияние данного фактора будет усиливаться, что может негативно сказаться на ликвидности АО «НПФ «Микран» в краткосрочной перспективе.

Риск сокращения объемов и/или переноса сроков закупок продуктов в связи с изменениями в структуре владения потребителями

В течение трех предыдущих лет на целевых рынках компании наблюдается планомерная реструктуризация и слияние государственных предприятий на базе крупных государственных концернов и корпораций. Данная консолидация активов государством, как правило, сопровождается сменой политики и практики закупок аппаратуры с ориентацией либо на продукцию крупных гос. корпораций, либо на поставки комплексных решений от компаний, имеющих более высокую степень узнаваемости бренда внутри и за пределами РФ. Последующая консолидация активов гос. корпораций может привести к сокращению объемов закупок продуктов компании в связи с ужесточением правил отбора поставщиков и отсутствия необходимой комплексности продуктов.

Риск сокращения маржинальности сделок в связи с ростом прямых расходов компании

Данный риск обусловлен сложившейся на российском рынке ситуацией экономического кризиса, которая провоцирует обострение ценовой конкуренции, что в итоге негативно отражается на условиях заключения сделок.

3.5. Законодательные риски

Присоединение ЛНР и ДНР, начало специальной военной операции на Украине повлекли за собой жесткие ограничительные меры в отношении России со стороны большинства иностранных государств, сильные колебания курса рубля относительно ино-

странных валют в первой половине 2022 года, что с точки зрения рисков для компании означает следующее:

- Исключение возможностей для работы на западном международном рынке, переориентация на восточный рынок; в этой связи возникает риск неполучения возмещения затрат, связанных с реализацией Обществом проекта 5G, имевшем государственную поддержку в 2019-2021 году;

- Запрет на импортные поставки критических компонент и узлов, выпускаемых западными компаниями, в результате Общество несет существенные затраты на подбор и замену комплектующих, изготовление опытных образцов, переработку конструкторской документации;

- Удлинение сроков поставок импортируемых компонентов и экспортируемых продуктов, удлинение сроков проработки внутренних и международных проектов.

- Увеличение цен на сырье и комплектующие от 2 раз, рост затратной базы, рост процентных расходов более чем в 2 раза.

Что касается нормативного регулирования, в течение года руководством страны был принят ряд мер для российских организаций с целью поддержания отечественной экономики. Среди наиболее существенных преференций, полученных Обществом, можно выделить субсидии на финансовое обеспечение затрат организациям, обеспечивающим по заданиям МинПромТорга РФ подготовку производства к выпуску образцов вооружения, военной и спецтехники, составных частей вооружения, военной и спецтехники, в т.ч. ЭКБ, с целью выполнения гособоронзаказа за счет средств резервного фонда Правительства РФ, продление сроков уплаты страховых взносов на 1 год (в 2023 году этот срок перенесен еще на 1 год), разрешение ввоза товаров иностранного производства без согласия правообладателей (параллельный импорт).

В июле 2022 года опубликован закон, который расширяет круг претендентов на налоговые льготы, в частности, для российских организаций, включенных в реестр организаций, осуществляющих деятельность в сфере радиоэлектронной промышленности, налоговая ставка по налогу на прибыль, зачисляемая в региональный бюджет снижается с 17 до 0%, также устанавливается пониженный тариф страховых взносов в размере 7,6 процента вместо 30%.

В сентябре 2022 года Общество включено в реестр организаций, осуществляющих деятельность в сфере радиоэлектронной промышленности. Продукции Общества присвоены коды ОКПД 2, перечисленные в Постановлении Правительства 1310, и определены технологии для производства ЭКБ, перечисленные в Постановлении Правительства 1311 от 22.07.2022. Однако на текущий момент отсутствует четкое понимание порядка проверки налоговым органом соответствия кодов, присвоенных Обществом, кодам, указанным в Постановлениях. Кроме того, льгота предоставляется при условии получения не менее 70% выручки в сумме общих доходов Общества от реализации ЭКБ, радиоэлектронной продукции, работ\услуг по разработке ЭКБ, технологий для производства ЭКБ, по ремонту радиоэлектронной продукции. В случае получения выручки ниже порогового значения Общество лишается права применять льготные налоговые ставки с начала налогового периода, в котором допущено несоответствие установленному условию.

В 2022 году вступил в силу закон о дополнительных мерах защиты бизнеса при проверках, а также поправки в КоАП РФ, смягчающие административную ответственность. Продлен мораторий на отдельные плановые проверки до 2030 года. Не проводятся контрольные мероприятия и плановые проверки валютного законодательства до конца 2023 года.

Однако ужесточены меры в отношении обязанности предприятий, касающихся исполнения государственного оборонного заказа. В марте 2023 года Президент РФ подписал указ о передаче полномочий руководства исполняющих ГОЗ-предприятий новой управ-

ляющей организации в случае нарушения хозяйственными обществами своих обязательств по государственному контракту, что крайне накаляет процесс исполнения ГОЗ.

С 1 июня 2023 года с помощью единой биометрической системы должна проходить идентификация и (или) аутентификация по биометрическим данным при проходе на объекты ряда юрлиц. Речь идет об организациях транспортной инфраструктуры, а также оборонно-промышленного, химического и топливно-энергетического комплексов и пр. Для этого нужно применять информсистемы КПП.

Таким образом, в условиях СВО продолжается цифровизация работы контрольных (надзорных) органов, поддерживается курс на «прозрачные» отношения с представителями власти, ужесточается ответственность за нарушения законодательства.

3.6. Инвестиционные риски

Мониторинг инвестиционной активности позволяет выстроить иерархию факторов, которые ограничивают инвестиционный оптимизм промышленности в начале 2022 года. Это прежде всего недостаток у предприятий собственных финансовых средств, затем – высокие цены на машины и оборудование, далее – дороговизна кредитов и трудности с их получением на долгосрочные цели, а также низкая рентабельность инвестиций.

Структура рисков для реализации инвестиционной программы в 2022 году по сравнению с 2021 годом изменилась – на второй план ушли факторы влияния пандемии COVID-19, но дополнились в 2022 году ужесточением санкций вследствие введения специальной военной операции на Украине и ростом общемировой инфляции.

За этими угрозами инвесторы должны следить не только в плане их возможной реализации, но и потому, что исчезновение или ослабление даже одного из основных рисков способно придать сильный импульс роста всем рынкам.

- Ускорение инфляции, вызванное нарушением цепочек поставок и ограниченным предложением.
- Ослабление потребительской активности на фоне инфляционного всплеска.
- Уменьшение корпоративных прибылей из-за роста издержек и снижения спроса на продукцию, обусловленного ее подорожанием.
- Сворачивание монетарных стимулов и повышение процентных ставок крупнейшими центробанками. Процесс может ускориться в случае сохранения высокой инфляции, что окажет дополнительное давление на экономический рост.
- Большой объем предстоящих заимствований правительства США для финансирования бюджетного дефицита, в том числе инфраструктурных проектов. На фоне ужесточения денежно-кредитной политики это способно существенно ухудшить ситуацию с глобальной ликвидностью.
- Обострение торговых разногласий между США и Китаем.
- Усиление регуляторного давления китайских властей на крупные корпорации, которое мешает их нормальному функционированию, а также усугубляет проблему с нарушением цепочек поставок.

Для закупки производственных мощностей нужны огромные инвестиции. Но проблема ещё и в том, что в этой сфере невозможно закупить дорогое оборудование и технологии «на годы вперед». Постоянно появляется что-то новое, и участникам рынка необходимо всегда держать руку на пульсе. Иначе можно вложиться в дорогущее оборудование, которое уже через год-два станет неактуальным.

3.7. Финансовые риски

Финансовый риск включает рыночный риск (валютный риск, риск изменения процентной ставки, кредитный риск) и риск ликвидности. Главной целью управления финансовыми рисками является определение лимитов риска и дальнейшее обеспечение соблюдения установленных лимитов.

Валютный риск

Общество подвержено воздействию валютного риска. Валютный риск связан с оценкой активов и обязательств Общества, номинированных в иностранных валютах (дебиторской и кредиторской задолженности, полученным заемным средствам, а также по финансовым вложениям).

В таблице ниже представлена стоимость активов и обязательств Общества, которые подвержены валютному риску:
(тыс. руб.)

	Денежные средства	Дебиторская задолженность	Кредиторская задолженность	Чистая балансовая позиция
На 31 декабря 2022 г.				
Доллары США	4	217	60	281
Евро	1	1771	245	2017
Швейцарские франки				
Китайский юань		15501	2303	17804
Итого	5	17489	2608	20102
На 31 декабря 2021 г.				
Доллары США	876,96	69 859,68	72 685,26	(1 948,62)
Евро	30 423,36	105 480,80	63 274,07	72 630,09
Швейцарские франки	-	50,91	-	50,91
Китайский юань	-	903,77	-	903,77
Итого	31 300,31	176 295,16	135 959,33	71 636,15
На 31 декабря 2020 г.				
Доллары США	260,59	31 677,21	48 362,73	(16 424,92)
Евро	133,41	24 301,96	27 344,50	(2 909,12)
Китайский юань	-	1 681,29	23,17	1 658,12
Итого	394,00	57 660,47	75 730,40	(17 675,93)

Из анализа данных Таблицы следует, что влияние валютного риска на деятельность АО «НПФ «Микран» не является существенным с точки зрения формирования стоимости финансовых активов и обязательств по состоянию на 31.12.2022. Однако на текущий момент из-за нестабильной ситуации на экономическом рынке России, ситуации дальнейшей неопределенности наблюдается значительный рост сделок, заключаемых в валюте, при этом поставщики закладывают в цену свои риски (логистический, инфляционный, валютный), что приводит к увеличению стоимости комплектации в 10 и более раз, диктуют условия 100%ной предоплаты, что является дополнительной финансовой нагрузкой для предприятия в условия финансирования доходных контрактов 0-50%. В связи со значительным скачком курса валюты и цены комплектующих требуется срочный пересмотр цен реализации продукции. В части поставок по фиксированным ценам по ГОЗ пересмотр цен необходим, так как доля ГОЗ в объеме выручки составляет 40-50%, требуются дополнительные трудозатраты по сбору данных и подготовки обоснования увеличения себестоимости, обращений в ФАС и согласование с Заказчиком, военным представительством.

Компания стремится комплектовать изделия и авансировать поставщиков в момент получения заказа, чтобы минимизировать воздействия возможного повышения цен на прибыль и рентабельность компании.

Компания поддерживает политику импортозамещения, в рамках которой отделом закупок проводится поиск отечественных аналогов импортных микросхем и комплектующих, а также осваивается более полный цикл собственного производства в отношении узлов и деталей.

Процентный риск

Для оценки степени воздействия процентного риска (риска того, что будущие потоки денежных средств по финансовым обязательствам будут колебаться в связи с изменением рыночных процентных ставок) была проанализирована кредитоспособность заимодавцев с использованием данных Таблицы 3.7.5 и 3.7.6. Анализ показал, что основные кредиты получены у кредитных организаций, имеющих наивысшие рейтинги кредитоспособности, что ведет к минимальному риску досрочного истребования полученных кредитных ресурсов. При этом остается процентный риск, связанный с размером ключевой ставки ЦБ, так как кредитные организации в одностороннем порядке увеличивают ставку по выданным ранее кредитам при изменении ключевой ставки ЦБ согласно условиям кредитных договоров. Соответственно, увеличение ключевой ставки ЦБ привело к росту расходов компании, связанных с обслуживанием кредитов (выплата процентов).

Таблица «Кредитоспособность заимодавцев» (тыс. руб.)

Расчет средних процентных ставок по кредитам Компании за 2022 и 2021 года приведен в Таблице ниже. Видно, что в 2022 году средние процентные ставки по долгосрочным кредитам Компании увеличились на 3,98%, по краткосрочным – увеличились на 3%.

Таблица. Средние процентные ставки по кредитам Компании за 2022, 2021 годы (тыс. руб.)

Показатель	2022 год			2021 год		
	Средняя задолженность по кредитам	Сумма процентов, начисленных за год	Средняя процентная ставка	Средняя задолженность по кредитам	Сумма процентов, начисленных за год	Средняя процентная ставка
Долгосрочные кредиты и займы	1 743 086	246 881	15,32	1 496 899	167 160	11,34
Краткосрочные кредиты и займы	2 240 233	270 548	11,25	1 688 104	140 088	8,25
Итого	3 983 319	517 429		3 185 003	307 248	

Увеличение ключевой ставки ЦБ в феврале 2022 г. до 20% привело к росту процентных ставок до 23,5%, т.е. более чем в 2 раза. На данный момент ведется работа с банками по реструктуризации долга, уменьшению процентных ставок по ранее заключенным кредитным договорам.

Необходимо срочное принятие решения Правительства РФ по предоставлению предприятиям, выполняющим ГОЗ, льготных кредитов. Это позволит с наименьшим сдвигом срока выполнить ГОЗ, сохранить рабочие места и стабилизировать финансово-экономическое положение предприятий.

Кредитный риск

Данные для оценки величины кредитного риска (риска возникновения финансовых потерь у компании, вследствие невыполнения обязательств контрагентами) представлены в Таблице:

Подверженность Компании кредитному риску (тыс. руб.)

Статьи балан-са	На 31.12.2022			На 31.12.2021		
	Всего	На рас-четных счетах	На отельных банков-ских сче-тах	Всего	На рас-четных счетах	На отельных банков-ских сче-тах
Денежные средства	2 052 136	285 026	1 767 063	889 675	124 174	765 501
Дебиторская задолженность	4 896 460	3 473 901	1 422 559	2 981 415	1 131 297	1 850 118
Итого (крат-косрочные финансовые активы)	6 948 549	3 758 927	3 189 622	3 871 090	1 255 471	2 615 619

Основная часть кредитного риска Компании сосредоточена в дебиторской задолженности. Проанализируем концентрации кредитного риска в дебиторской задолженности, для чего рассмотрим долю задолженности крупных 10 дебиторов в общей сумме дебиторской задолженности. Анализ данных, представленных в Таблице 3.7.3, свидетельствует о том, что имеется высокая концентрация кредитного риска, поскольку на конец 2021 года 8 крупных дебиторов составляют 64% общей суммы дебиторской задолженности. Эти контрагенты являются основными покупателями продукции Компании, имеют хорошую кредитную историю. Экономические службы Компании на постоянной основе анализируют финансово-экономическую устойчивость указанных контрагентов. Поскольку основными покупателями являются организации с участием государства, а также головные исполнители по ГОЗ, то наличие высокой концентрации кредитного риска не оказывает существенное влияние на оценку общей величины кредитного риска.

Таблица. Доли задолженности крупных дебиторов Компании в общей сумме дебиторской задолженности (тыс. руб.)

Риск ликвидности

Риск ликвидности относится к наиболее важным финансовым рискам, с которыми сталкивается любой бизнес. Этот риск заключается в вероятности потери компанией способности погасить свои финансовые обязательства (т.е. это риск потери платежеспособности). Иными словами, как только у компании возникла перспектива «кассового разрыва» (т.е. нехватки денежных ресурсов для погашения необходимых обязательств), это значит, что ей необходимо срочно предпринимать меры по восстановлению ликвидности предприятия.

Компания «Микран» предпринимает следующие действия для предотвращения проблемы «кассового разрыва»:

- привлечение внешнего финансирования (кредиты, займы, эмиссия ценных бумаг);
- продажа части неиспользуемых невостребованных запасов (материалов, покупных товаров);
- конвертация иностранной валюты из остатков на валютных счетах, если кассовый разрыв возник по обязательствам в функциональной валюте компании;
- размещение коротких депозитов на выходные и праздничные дни;
- ведение переговоров с контрагентами о возможности досрочного погашения дебиторской задолженности;
- реструктуризация (перенос срока погашения на максимальные сроки с минимально возможным погашением) кредиторской задолженности.
- финансирование инвестиционных вложений за счет долгосрочных кредитов.
- сокращение товарных сырьевых запасов

4. Приложения

4.1 Перечень крупных сделок

ПЕРЕЧЕНЬ СОВЕРШЕННЫХ АО «НПФ «МИКРАН» В 2022 ГОДУ СДЕЛОК, ПРИЗНАВАЕМЫХ КРУПНЫМИ, ТРЕБУЮЩИХ ОДОБРЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С УСТАВОМ ОБЩЕСТВА

Итого, Советом директоров одобрено 152 крупные сделки, 1 сделка с заинтересованностью с Банком ВТБ (банку сделали запрос, чтобы они охарактеризовали признаки заинтересованности сделки).

Для сравнения:

За 2021 год Советом директоров одобрено 129 крупных сделок, за 2020 год – 82.

4.2 Перечень сделок с заинтересованностью

Сделок с заинтересованностью в 2022 году не было.

4.3 Состав совета директоров общества

Сведения о лицах, входящих в состав Совета директоров АО «НПФ «Микран» по состоянию на 31 декабря 2022 года

1. **Меньшиков Андрей Анатольевич**

Председатель Совета директоров

Окончил Томский Государственный Университет систем управления и радиоэлектроники, специальность – радиоэлектронные комплексы, 2003г.

Должности за последние 5 лет:

С 2018: Заместитель генерального директора по НИОКР АО «НПФ «Микран».

Год первого избрания в состав Совета директоров АО «НПФ «Микран» - 2022.

Доли в уставном капитале АО «НПФ «Микран» не имеет.

2. **Данько Андрей Вячеславович**

Окончил Уральскую государственную юридическую академию, специальность – правове-
дение, квалификация - юрист, 1994г.

Должности за последние 5 лет:

2018-2020 – Генеральный директор ООО «Социум-Сокол».

2020-по настоящее время – Генеральный директор ООО «Иннова финанс».

Год первого избрания в состав Совета директоров АО «НПФ «Микран» - 2022.

Доли в уставном капитале АО «НПФ «Микран» не имеет.

3. **Вавилин Владимир Николаевич**

Окончил Томский институт автоматизированных систем управления и радиоэлектроники,
Специальность – Радиотехника, 1984г.

Должности за последние 5 лет:

01.05.1990 – по настоящее время научный сотрудник НИИСЭС;

28.03.2007 – по настоящее время ведущий специалист АО «НПФ «Микран»;

26.11.2013 – по настоящее время член Совета директоров АО «НПФ «Микран».

Год первого избрания в состав Совета директоров АО «НПФ «Микран» - 2013.

Доля в уставном капитале АО «НПФ «Микран» - 12,3%

4. Савченко Евгений Матвеевич

Окончил Московскую государственную академию приборостроения и информатики», специальность «Проектирование и технология радиоэлектронных средств», квалификация – инженер. 2005г.; ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», специальность «Менеджмент», квалификация – магистр, 2014г.

Должности за последние 5 лет:

2018-2019 – Директор по научной работе АО «ГЗ «Пульсар»;
2019-2020 – Советник генерального директора АО «НПП «Исток им.Шокина»;
2020-по настоящее время – Президент компании ООО «ИнноЦентр ВАО»;
2021-по настоящее время – Советник генерального директора АО «НТЦ «Интернавигация» (по совместительству).

Год первого избрания в состав Совета директоров АО «НПФ «Микран» - 2022.

Доли в уставном капитале АО «НПФ «Микран» не имеет.

5. Неволин Роман Александрович

Окончил Томский государственный архитектурно-строительный университет, Специальность – инженер-строитель, 1996г.

Должности за последние 5 лет:

07.2014 – по настоящее время Заместитель главного инженера АО «НПФ «Микран»;
03.2019 – по настоящее время И.О. главного инженера АО «НПФ «Микран»;
19.05.2021 – по настоящее время член Совета директоров АО «НПФ «Микран».

Год первого избрания в состав Совета директоров АО «НПФ «Микран» - 2021.

Доля в уставном капитале АО «НПФ «Микран» - 12%.

6. Парамонова Вера Юрьевна

Окончила Институт профессиональной переподготовки и повышения квалификации руководящих работников и специалистов, Специальность – патентовед, 1989г.; Томский государственный университет, Специальность – Менеджмент, 1997г.

Должности за последние 5 лет:

29.05.2018 по настоящее время генеральный директор АО «НПФ «Микран»;
14.11.1994 – 08.05.2018 главный бухгалтер-финансовый директор АО «НПФ «Микран»;
26.11.2013 – по настоящее время член Совета директоров АО «НПФ «Микран».

Год первого избрания в состав Совета директоров АО «НПФ «Микран» - 2013.

Доля в уставном капитале АО «НПФ «Микран» - 12,3%

7. Щербинина Ярослава Викторовна

Окончила Томский Государственный Университет, Специальность – радиофизика и электроника, 1989г.

Должности за последние 5 лет:

01.01.2011-31.12.2014 – ведущий бухгалтер АО «НПФ «Микран»;

01.01.2015 – 22.12.2021 – советник генерального директора АО «НПФ «Микран»;

22.12.2021 – по настоящее время – заместитель генерального директора АО «НПФ «Микран»;

28.08.2015 – по настоящее время член Совета директоров АО «НПФ «Микран».

Год первого избрания в состав Совета директоров АО «НПФ «Микран» - 2015.

Доля в уставном капитале АО «НПФ «Микран» - 12%.

Сведения о лицах, входящих в состав Совета директоров АО «НПФ «Микран» по состоянию на 31 декабря 2022 года

4.4 Сведения о лице, занимающем должность единоличного исполнительного органа общества, и членах коллегиального исполнительного органа общества

по состоянию на 31 декабря 2022 года

Парамонова Вера Юрьевна

Окончила Институт профессиональной переподготовки и повышения квалификации руководящих работников и специалистов, Специальность – патентовед, 1989 г.; Томский государственный университет, Специальность – Менеджмент, 1997г.

Должности за последние 5 лет:

23.05.2018 по настоящее время Генеральный директор АО «НПФ «Микран»

14.11.1994 – 22.05.2018 главный бухгалтер-финансовый директор АО «НПФ «Микран»;

26.11.2013 – по настоящее время член Совета директоров АО «НПФ «Микран».

Год первого избрания в состав Совета директоров АО «НПФ «Микран» - 2013.

Доля в уставном капитале АО «НПФ «Микран» - 12,3%

4.5 Судебные разбирательства за 2022 год

Наименование контрагента, основание и предмет спора	Наименование судебного органа, рассматривающего дело	Сумма иска	Стадия судебного разбирательства, вероятность удовлетворения исковых требований
АО "КОРПОРАЦИЯ "ФАЗОТРОН - НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ РАДИОСТРОЕНИЯ" (ответчик), задолженность по договору	Арбитражный суд Томской области	52 108 581,45 Р	Производство прекращено в связи с утверждением Мирового соглашения. Условия мирового соглашения не исполнены полностью, возбуждено исполнительное производство.
АО "НИИ ТП" (ответчик), задолженность по контракту	Арбитражный суд города Москвы	4 500 000 Р основной долг, 1 104 000 Р неустойка	Иск удовлетворен частично. Задолженность погашена.
АО «КОРПОРАЦИЯ «ФАЗОТРОН – НИИР» » (ответчик), задолженность по договору, неустойка	Арбитражный суд Томской области	2 610 000 Р основной долг, 76 734 Р неустойка	Производство прекращено в связи с утверждением Мирового соглашения. Условия мирового соглашения исполнены полностью.
ООО "Техспецкомплект" (истец), задолженность по договору	Арбитражный суд Томской области	7 660,09 \$, 310,50 €. Неустойка: 722,28 \$ 18,31 €.	Исковые требования удовлетворены. Задолженность погашена.
АО "Научно-производственный центр "Алмаз-Фазотрон" (истец), АО «НПФ «Микран» (третье лицо), задолженность по доп. соглашению	Арбитражный суд Томской области	12 174 000 Р	Производство по делу прекращено.
АО "Научно-производственный центр "Алмаз-Фазотрон" (истец), АО «НПФ «Микран» (третье лицо), задолженность по доп. соглашению	Арбитражный суд Томской области	63 196 960,59 Р	Производство по делу прекращено.
ООО "Ай ти си" (истец), задолженность по контракту, неустойка	Арбитражный суд Томской области	13 922,55 \$, 110,64 €	Исковые требования удовлетворены частично. Задолженность погашена.
ООО "СТРОЙТРАНСГАЗ ТРУБОПРОВОДСТРОЙ" (ответчик), задолженность по договору	Арбитражный суд города Москвы	15 635 420,67 Р	Исковые требования удовлетворены частично. Задолженность погашена.
АО «Компонента» (истец), задолженность по договору	Арбитражный суд Томской области	4 754 845,31 Р	Исковые требования удовлетворены частично. Производство по делу рассматривается в суде кассационной инстанции.
АО "НИИ "Октава" (ответчик), задолженность по договору	Арбитражный суд Новосибирской области	872 252,01 Р	Исковые требования удовлетворены частично. Задолженность погашена.
ООО "Промэко" (истец), задолженность по договору	Арбитражный суд Томской области	259395 Р	Исковое заявление возвращено истцу.
ООО «Техспецкомплект» (истец), задолженность по договору	Арбитражный суд Томской области	90 065,79 \$ основной долг, 8 497,39 \$ неустойка	Исковые требования удовлетворены частично. Задолженность погашена.
ООО "ПО "АЛЬФА МЕТАЛЛ" (истец), задолженность по договору	Арбитражный суд Свердловской области	322 760 Р	Производство по делу прекращено в связи с утверждением Мирового соглашения.

			шения. Условия мирового соглашения исполнены полностью.
Неволин Роман Александрович Неволин Александр Руфович (истцы), корпоративный спор	Арбитражный суд Томской области	Взыскание дивидендов	Производство по делу рассматривается в суде апелляционной инстанции
<u>Щербинина Ярослава Викторовна</u> (истец), АО «НПФ «Микран» (третье лицо), корпоративный спор	Арбитражный суд Томской области	Не денежное требование Оспаривание сделки: дарение акций	Производство по делу объединено с корпоративным спором по исковому заявлению Неволина Р.А, Неволина А.Р.
МОСП по ИО ВИП УФССП России по Томской области, АО "НИИССУ" (иные лица), приостановление исполнительного производства	Арбитражный суд Томской области	Не денежное требование	В удовлетворении заявления о приостановлении исполнительного производства отказано.
АО «НИИССУ» (истец), взыскание убытков	Арбитражный суд города Москвы	2 249 920 Р	В удовлетворении исковых требований отказано.
ООО «Строительная компания «Волгасетьстрой» (ответчик), задолженность по договору	Арбитражный суд Томской области	7 068 486,15 Р	Исковые требования удовлетворены. Ответчик в стадии банкротства, выдан исполнительный лист
ФГАНУ ЦИТИС (ответчик), задолженность по договору, неустойка	Арбитражный суд города Москвы	52 108 581,45 Р	Исковые требования удовлетворены частично. Основной долг добровольно погашен ответчиком. Выдан исполнительный лист.
УВТС СХО ФСО РОССИИ (истец), договорная неустойка	Арбитражный суд города Москвы	391 224,19 Р	Иск удовлетворен частично. Задолженность погашена.
АО "НПЦ "Полюс" (истец), договорная неустойка	Арбитражный суд Томской области	850 000 Р	Производство по делу рассматривается в суде первой инстанции.
АО "Электроагрегат" (истец), задолженность по договору	Арбитражный суд Томской области	5 975 911,50 Р	Производство прекращено в связи с утверждением Мирового соглашения. Условия мирового соглашения исполнены полностью.
АО «НИИССУ» (ответчик), договорная неустойка	Арбитражный суд города Москвы	58 045,65 Р	Исковые требования удовлетворены. Задолженность не погашена.
АО "СТРОЙТРАНСНЕФТЕГА" (ответчик), задолженность по договору	Арбитражный суд города Москвы	10 809 773,25 Р	Производство по делу прекращено. Задолженность погашена.
АО НИИПП (истец), задолженность по договору и неустойка	Арбитражный суд Томской области	178 709 107,81 Р	Исковое заявление возвращено истцу.
ООО "Гсп-комплектация" (истец), договорная неустойка	Арбитражный суд Томской области	782 503,67 Р	Иск удовлетворен, задолженность погашена.
ООО "Элотан" (ответчик), аванс по договору	Арбитражный суд Томской области	783 000 Р	Производство по делу рассматривается в суде первой инстанции.

4.6 Критерии определения и размер вознаграждения (компенсации расходов) лиц

4.7 Отчет о выплате дивидендов по акциям Общества

4.8 Рекомендации Совета директоров по размеру, выплачиваемых членам ревизионной комиссии общества вознаграждений и компенсаций и определение размера оплаты услуг аудитора

