

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики, государственного управления и финансов  
Кафедра международной и управленческой экономики

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ С.Л. Улина

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

38.03.02 Менеджмент  
38.03.02.05 Международный менеджмент

Обоснование выбора рынка для экспорта систем интеллектуального освещения  
(на примере ООО «Соларжи Групп»)

Руководитель \_\_\_\_\_ кан. экон. наук, доцент Е.А. Кашкарева

Выпускник \_\_\_\_\_ А.Е Муковозчик

Красноярск 2021

Продолжение титульного листа БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ по теме:  
Обоснование выбора рынка для экспорта систем интеллектуального освещения  
(на примере ООО «Соларжи Групп»)

Нормоконтролер

\_\_\_\_\_

Г.А. Федоткина

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики, государственного управления и финансов  
Кафедра международной и управленческой экономики

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ С.Л. Улина

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ЗАДАНИЕ  
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ  
в форме бакалаврской работы

Студентке Муковозчик Анастасии Евгеньевне

Группа ЭЭ17-06Б-ММ

Направление (специальность) 38.03.02 «Менеджмент», профиль подготовки  
38.03.02.05 Международный менеджмент

Тема выпускной квалификационной работы: Обоснование выбора рынка для экспорта систем интеллектуального освещения (на примере ООО «Соларжи Групп»)

Утверждена приказом по университету № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Руководитель ВКР: Е.А. Кашкарева, доцент кафедры международной и управленческой экономики

Исходные данные для ВКР:

- информация о компании, размещенная на официальном сайте ООО «Соларжи Групп»;
- отчетная документация ООО «Соларжи Групп»;
- информационно-аналитические статьи, опубликованные в научной и периодической печати, размещенные на официальных отечественных и зарубежных сайтах в интернете.

Перечень разделов ВКР:

Введение

- 1 Мировой рынок интеллектуального освещения
- 2 Диагностика деятельности ООО «Соларжи Групп»
- 3 Выбор рынка для экспорта систем интеллектуального освещения

Заключение

Перечень графического или иллюстрированного материала с указанием основных чертежей, плакатов, слайдов:

- 26 Таблиц;
- 20 Рисунков;
- 3 Приложения.

Руководитель выпускной  
квалификационной работы

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Кашкарева Е.А.  
(инициалы, фамилия)

Задание принял к исполнению

\_\_\_\_\_  
(подпись, инициалы и фамилия студента)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

## ANNOTATION

This paper is devoted to the rationale for choosing a market for exporting smart lighting systems.

The subject of the research is activities of Solarzhi Group LLC.

The main purpose of the paper is to choose a market for exporting a smart lighting system developed by Solarzhi Group LLC.

In order to achieve these goals successfully the following tasks have to be accomplished:

- to consider the development trends in the global smart lighting market;
- to analyze the state of the Russian smart lighting market;
- to evaluate the current activities of Solarzhi Group LLC;
- to choose a market for exporting a smart lighting system developed by Solarzhi Group LLC.

The structure of this paper consists of three chapters.

The first chapter includes the research aimed at evaluating the main tendencies and perspectives of the smart lightning market internationally and specifically in Russian Federation.

The second chapter presents the analysis of the economic and financial condition of Solarzhi Group LLC by financial statement analysis, defining the main segments, reviewing the level of competition, current developments and analysis of target consumers.

The third chapter is dedicated to choosing a market for exporting a smart lighting system developed by Solarzhi Group LLC, using a specially developed methodology and assessment of strategic positions in promising target markets.

Finally, the conclusion summarizes the results of the research conducted in terms of this diploma paper.

The paper's structure consists of 92 pages, 26 tables, 20 illustrations and 3 appendices.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Мировой рынок интеллектуального освещения .....	6
1.1 Тенденции развития зарубежного рынка интеллектуального освещения	6
1.2 Состояние рынка интеллектуального освещения в России .....	19
2 Диагностика деятельности ООО «Соларжи Групп» .....	25
2.1 Общая характеристика компании .....	25
2.2 Анализ финансовой деятельности компании .....	36
3 Выбор рынка для экспорта систем интеллектуального освещения.....	41
3.1 Методика выбора зарубежного рынка.....	41
3.2 Отбор перспективных целевых рынков .....	43
3.3 SWOT-анализ стратегических позиций на целевых рынках.....	61
Заключение .....	66
Список использованных источников .....	68
Приложение А .....	73
Приложение Б .....	76
Приложение В.....	79

## ВВЕДЕНИЕ

Интеллектуальное освещение стало прорывом на светотехническом рынке после создания интеллектуальных систем, которые управляют освещением на основе таких параметров, как температура, движение, количество естественного света и так далее. Освещение требует высоких затрат на электроэнергию, поэтому отрасли и правительства сосредоточивают внимание на сокращении использования энергии путем замены традиционных систем освещения эффективными и современными системами управления освещением. В связи с этим во всем мире растет спрос на системы смарт-освещения и компании, занимающиеся их разработкой имеют большой потенциал к развитию не только на внутреннем, но и на международном рынке.

Управленческое решение относительно выхода на зарубежный рынок всегда несет за собой позитивные или негативные последствия. Для того, чтобы минимизировать негативные, требуется тщательно подойти к выбору потенциальной страны-импортера продукции компании. Поэтому тема выбора рынка для экспорта систем интеллектуального освещения является достаточно актуальной.

Объектом исследования является компания ООО «Соларжи Групп». Компания была основана в 2011 году и является единственным в России разработчиком систем передачи и транспортирования света в удаленные помещения.

Предметом исследования является деятельность компании ООО «Соларжи Групп».

Целью работы является обоснование выбора рынка для экспорта системы интеллектуального освещения «SolarOs».

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- изучить тенденции развития зарубежного рынка интеллектуального

освещения;

- рассмотреть состояние российского рынка интеллектуального

освещения;

- дать общую характеристику деятельности ООО «Соларжи Групп»;
- провести анализ финансовой деятельности компании;
- адаптировать методику выбора зарубежного рынка под продукт

ООО «Соларжи Групп»;

- выбрать перспективные целевые рынки для экспорта системы интеллектуального освещения «SolarOs»;

- проанализировать стратегические позиции на перспективных целевых рынках.

Поставленные задачи диктуют структуру работы.

Практическая значимость работы состоит в выборе рынка для экспорта системы интеллектуального освещения «SolarOs» для компании ООО «Соларжи Групп».



# **1 Мировой рынок интеллектуального освещения**

## **1.1 Тенденции развития зарубежного рынка интеллектуального освещения**

В настоящее время осветительная отрасль стремительно развивается. Развитие обусловлено основными мировыми тенденциями – урбанизация, проблемы экологии, рост населения планеты. Технологии smart-освещения вышли на новый уровень и позволяют пользователям с помощью специальных приборов управлять освещением [1].

Интеллектуальное освещение - одно из важнейших световых решений как для наружного, так и для внутреннего освещения с использованием новейших технологических продуктов, таких как светодиоды, люминесцентные лампы, светильники и другие световые решения. За последние несколько лет наружное освещение потерпело некоторые преобразования, которые приводят к стремительному росту сегмента интеллектуального освещения, который по ожиданиям будет занимать 85% от общего количества светильников в ближайшие 5 лет. Доля интеллектуальных уличных систем будет образовывать до 37% доли рынка. Такое развитие должно обеспечить достаточное снижение издержек на электроэнергию и техническое обслуживание. По данным исследований, в совокупности можно получать до 40% экономии затрат, и процент с каждым годом будет только расти [2].

Рынок внутреннего освещения ожидает рост в среднем на 25% к 2025 году [2]. Это обусловлено требованиями к снижению потребления электроэнергии со стороны властей, а также проблемами воздействия на окружающую среду.

По сравнению с обычными лампами накаливания и галогенными лампами интеллектуальное освещение имеет большую энергоэффективность [2]. Ключевой целью является долговечность с точки зрения устойчивости к поломке и виброустойчивости. Уличное освещение, освещение туннелей и мостов,

архитектурное, промышленное, офисное освещение и проекционное освещение - все это примеры использования интеллектуального освещения.

Интеллектуальное освещение - это инновация в отрасли освещения, в которой используется система управления интеллектуальным освещением в зависимости от таких параметров, как посещаемость, движение, температура, количество естественного света и т. д. Для освещения любого помещения используется много электроэнергии, поэтому оно несет за собой высокие издержки. Промышленные предприятия и государственные учреждения концентрируются на снижении потребления энергии путем замены устаревших систем управления освещением более мощными и современными системами освещения.

Автоматизированное управление освещением не только обеспечивает экономичное и универсальное освещение, но также отслеживает задачи пользователей. В результате рынок интеллектуальных систем освещения стремительно растет. Например, беспроводные сети - это современная технология, которая быстро набирает обороты. Интеллектуальное освещение может использоваться в различных средах, включая жилые, правительственные здания, производство и автомобили.

Согласно отчету исследования «Growing Trends in Smart Lighting» о глобальном рынке интеллектуального освещения, рынок интеллектуального освещения оценивается в 11,93 миллиарда долларов в 2020 году и, как ожидается, будет расти в среднем на 23,1% в течение прогнозируемого периода с 2021 по 2025 год [3]. Тренд прогнозируемого объема рынка интеллектуального освещения с 2020 по 2025 год изображен на рисунке 1.

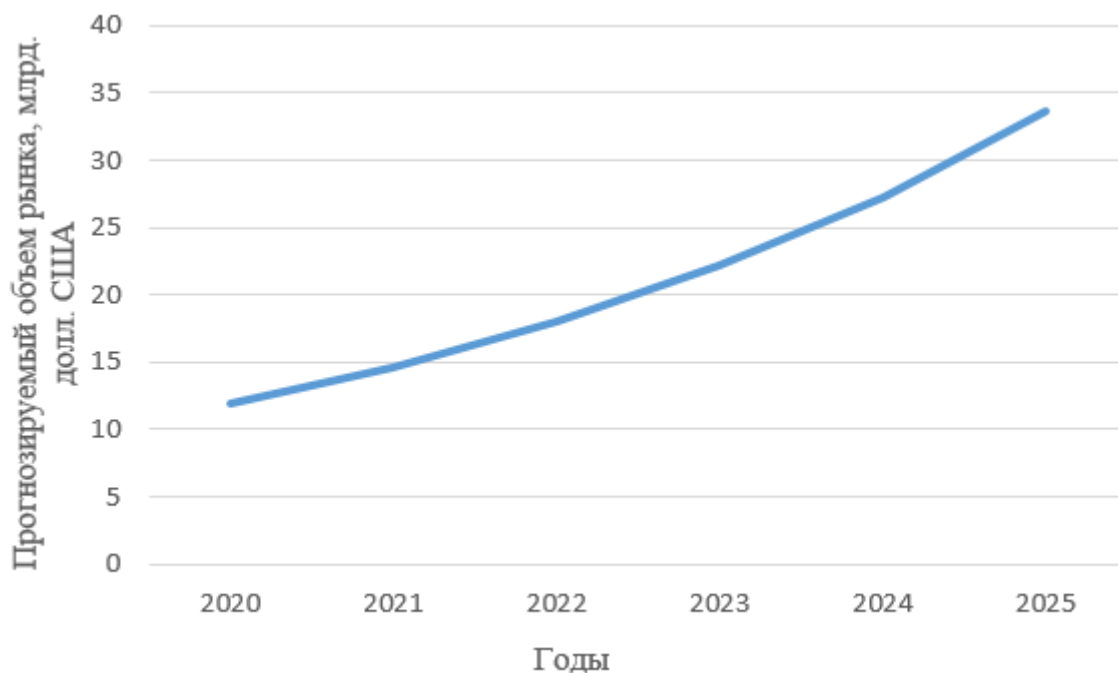


Рисунок 1 - Тренд прогнозируемого объема рынка интеллектуального освещения с 2020 по 2025 год [3]

Рост рынка объясняется такими факторами, как развитие умных городов и растущая тенденция умных домов наряду с преимуществами настройки, поддерживающими, среди прочего, рынок умного освещения [3].

Некоторые из тенденций, которые могут повлиять на рост рынка, включают в себя управление освещением на основе облака, точное соответствие света (Li-Fi) становится более ярким способом общения, рост поставок OLED-панелей, светодиодные лампы накаливания, сочетающие красоту лампы накаливания со светодиодной лампой.

Умное освещение зародилось с разработки первого LED драйвера компании Philips и начало развиваться благодаря другим компаниям, которые отказались терять позицию на рынке световых решений и тоже стали разрабатывать свои первые решения области интеллектуального освещения.

Уже в 2012 году крупнейшее консалтинговое агентство McKinsey, проведя исследования мирового рынка освещения, признало внедрение смарт-освещения одним из лучших потенциальных рынков в индустрии освещения.

Эксперты отмечают, что по всему миру растер спрос на управление освещением с помощью смарт-устройств [3].

В настоящее время рынок разделен на сегменты проводных и беспроводных сетевых технологий, основанных на технологиях связи. Структура распределения беспроводных и проводных сетевых технологий показана на рисунке 2.

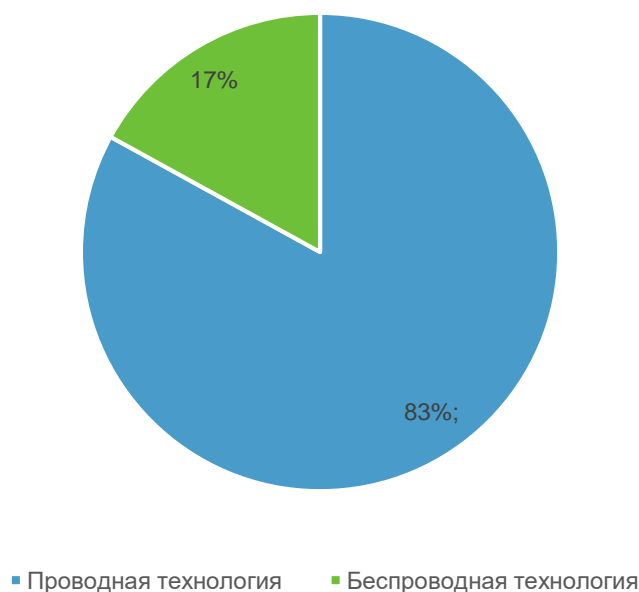


Рисунок 2 - Структура распределения беспроводных и проводных сетевых технологий [1]

В свою очередь, набирающие популярность беспроводные технологии делятся на несколько типов, представленных на рисунке 3.

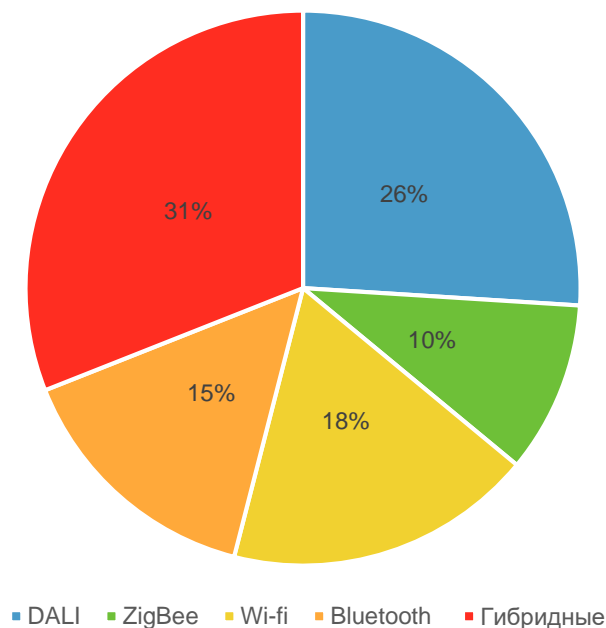


Рисунок 3 – Распределение типов беспроводных технологий [1]

Говоря о тенденциях развития рынка интеллектуального освещения, нельзя не отметить развитие беспроводных технологий. Ожидается, что большая доля будущих систем интеллектуального освещения будет приходиться на беспроводные технологии. Экспертами в этой области прогнозируется, что рынок беспроводных интеллектуальных систем освещения, будет расти в среднем на 23% в год [2].

На сегодняшний день в мире много экологических проблем, поэтому бизнес все чаще делает акцент на экологичность своих проектов, а правительства поощряют интеллектуальные разработки по всему миру. Поэтому рынок интеллектуальных цифровых технологий стремительно развивается, а освещение представляет собой одну из основных перспектив. Причины роста рынка беспроводных интеллектуальных систем освещения представлены на рисунке 4.



Рисунок 4 - Причины роста рынка беспроводных интеллектуальных систем освещения

В настоящее время развитие таких смарт-устройств, как смартфоны, смарт-часы, планшеты и т.д. повышают интерес у потребителей на беспроводные системы управления освещением. Тот факт, что цикл разработки беспроводных продуктов сегодня усовершенствован настолько, что занимает всего несколько месяцев, ускоряет процесс производства в разы.

Технология WSN (Wireless Sensor based Network) еще не приобрела достаточную популярность в коммерческой, а также корпоративной инфраструктуре, поскольку установка требует огромной первоначальной капитализации. Однако, рынок WSN в интеллектуальном освещении, по прогнозам, будет расти благодаря достижениям в цифровых технологиях. Ожидается, что к 2025 году WSN будет иметь приблизительную долю рынка в 4 миллиарда долларов. Ожидается, что в первые годы рост будет расти благодаря огромному развитию умных домов и автоматизации зданий и достигнет точки насыщения позже. Выручка от мировых поставок WSN и прогнозы до 2025 г. (млн долл. США) [2] изображены на рисунке 5.

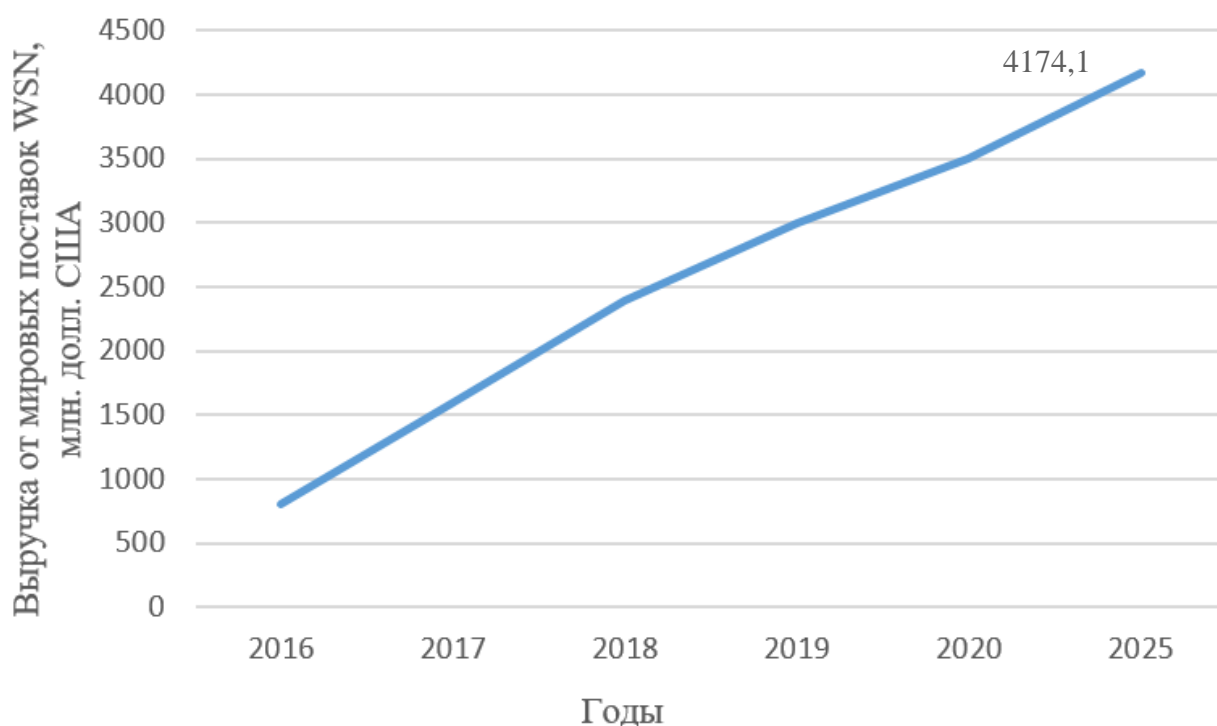


Рисунок 5 - Выручка от мировых поставок WSN и прогнозы до 2025 г. (млн долл. США) [2]

Рынок беспроводных технологий характеризуется наличием и использованием протоколов. На сегодняшний день наиболее используемым протоколом является система DALI [1]. Она может связывать светильники и управляющие устройства (смартфон, часы и т.д.). Протокол DALI используют такие крупные производители, как Eaton Corporation, General Electric Lighting, LG Electronics и другие.

Также, набирающей популярность платформой является ZigBee, которая контролирует светильники и их выключатели, лампы по заданию пользователя. Эту систему уже много лет использует Philips Hue.

Еще одна из основных тенденций, наблюдаемых на мировом рынке интеллектуального освещения - это появление точного освещения. Свет больше не используется только для освещения; они также используются для высокоскоростной передачи данных. Li-Fi - это технология оптической беспроводной связи, которая может использоваться для передачи данных на

высокой скорости. Благодаря этой технологии в лаборатории была достигнута скорость передачи данных до 228 Гбит / с [3].

Органические светодиоды (OLED) рассматриваются как будущая замена светодиодным светильникам. Они уже заменили светодиоды в технологиях отображения, и производители с нетерпением ждут разработки светильников на органических светодиодах. Уникальной особенностью OLED-панели является то, что излучаемый ею свет максимально приближен к естественному свету, что обеспечивает более комфортное и естественное восприятие. Они могут быть изготовлены на гибкой пластиковой подложке.

Смена парадигмы осветительной отрасли на электронную промышленность открывает большие возможности для роста рынка интеллектуальных систем управления освещением. С появлением интеллектуальных технологий в индустрии освещения были открыты различные шлюзы для компаний из нескольких отраслевых вертикалей, таких как системы управления, диммеры, программные решения и датчики. С внедрением этих современных технологий картина индустрии освещения полностью изменилась.

Говоря о препятствиях для роста рынка интеллектуального освещения, можно назвать отсутствие стандартизации. Конечно, есть компании, активно занимающиеся решением данного вопроса, а конкретно, созданием единой платформы смарт-систем, которая объединяет усилия многих брендов в этой области [1].

Одной из ведущих организации по стандартизации платформы Интернета вещей является IFTTT [4]. На данный момент количество привлеченных к работе компаний ограничено, но организация активно работает над привлечением новых участников, чтобы достичь цель в создании платформы управления смарт-устройствами, что значительно толкнет в развитии интеллектуальное освещение.

Рынок интеллектуального освещения имеет свои перспективные направления. Светотехническая промышленность уже давно не только про розетки и выключатели, она включает в себя более широкую область применения



и функции. Современные датчики интеллектуального освещения могут отслеживать передвижение, балансировать спрос и предложение электроэнергии и так далее.

С каждым годом на рынок выходят новые продвинутое технологические разработки систем smart-освещения. Более того, есть выраженная тенденция к росту умных городов: теперь интеллектуальное освещение не ограничивается домами. Производители светового оборудования работают в тандеме с ИТ-компаниями для того, чтобы сделать конечный продукт более полезным и удобным для потребителя. Умное освещение оснащено новыми датчиками, совмещающие в себе не только осветительную функцию, но и подключение других жизнеобеспечивающих систем, например, водоснабжение, терморегуляция, охранная и пожарная системы [3].

Кроме того, интеллектуальное освещение двигается в ногу со временем и учитывает существующие экологические проблемы, чтобы адаптировать свой продукт под их решение. Компании создают технологии, положительно влияющие на окружающую среду.

Согласно отчету «Business Research Company» об исследовании рынка интеллектуального освещения, рынок интеллектуального освещения и систем управления довольно насыщен, и включает большое количество глобальных игроков [6]. Ключевые игроки рынка сосредоточены на разработке инновационных продуктов для удовлетворения спроса со стороны клиентов. Согласно обзору рынка светодиодного и интеллектуального освещения, компании также сосредотачиваются на расширении своего присутствия на рынке за счет стратегических приобретений развивающихся компаний отрасли.

Десять ведущих компаний на рынке занимают 52,26% доли мирового рынка интеллектуального освещения. Основными игроками на рынке систем интеллектуального освещения являются Schneider Electric SA, Cisco Systems Inc., Honeywell Inc., Signify Holding (Philips) и Eaton [6].

Северная Америка была крупнейшим регионом на мировом рынке интеллектуального освещения, на который приходилось 36,7% от общего объема в 2020 году. За ней следуют Западная Европа, Азиатско-Тихоокеанский регион, а затем другие регионы. В будущем наиболее быстрорастущими регионами на рынке интеллектуального освещения будут Азия и Ближний Восток, где среднегодовые темпы роста будут составлять 29,1% и 27,1% соответственно. За ними последуют Северная Америка и Восточная Европа, где ожидается рост рынков со среднегодовыми темпами 25,9% и 21,7% соответственно [7]. Темпы роста мирового рынка интеллектуального освещения по регионам изображены на рисунке 6.



Рисунок 6 - Мировой рынок интеллектуального освещения – Темпы роста по регионам (2021-2026) [7]

География рынка интеллектуального освещения обширна. По данным исследования маркетингового агентства Mordor Intelligence, основные игроки рынка интеллектуального освещения расположены в следующих регионах:

- Азиатско-тихоокеанские страны (Китай, Япония, Индия и остальные страны региона);
- Европа (Великобритания, Германия, Испания, Дания и другие страны Евросоюза);
- Северная Америка (США и Канада);
- Латинская Америка;
- Ближний Восток и Африка [7].

Доля выручки на рынке интеллектуального освещения в % по географическим регионам в мире в 2020 г представлена на рисунке 7.

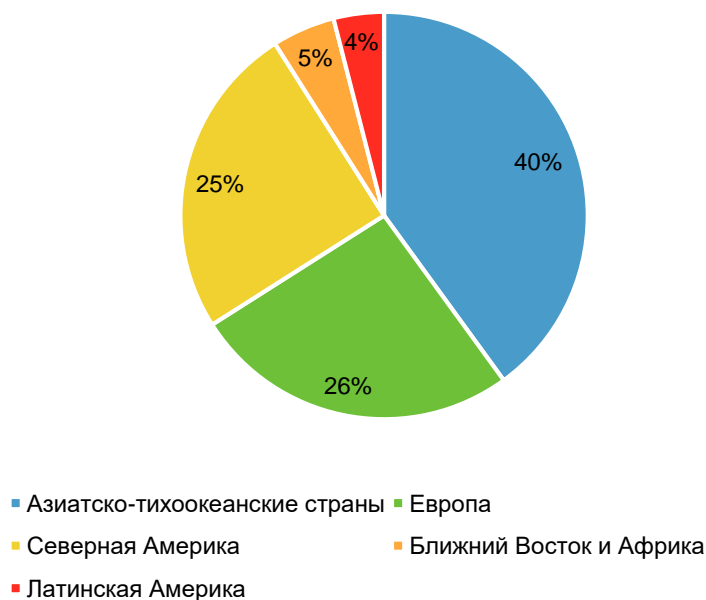


Рисунок 7 - Доля выручки на рынке интеллектуального освещения (%), по географическим регионам в мире, 2020 год [7]

Запуск новых продуктов - постоянная ключевая тенденция на рынке интеллектуального управления освещением. Компании, работающие в секторе интеллектуального освещения, сосредоточены на выпуске новых продуктов, чтобы сохранить конкурентные позиции на рынке. Например, в сентябре 2020 года китайская компания по производству бытовой электроники Xiaomi

запустила в Индии Mi Smart LED Bulb. Светодиодная лампа — Mi Smart LED - это лампа мощностью 7,5 Вт с яркостью 810 люмен, работает с помощью Amazon Alexa, а также Google Assistant, не требует отдельного моста и может быть подключена к Wi-Fi (2,4 ГГц) через приложение Mi Home.

Компания Signify, специалист по интеллектуальному уличному освещению, считает, что будущее за технологиями подключения в городских районах, поскольку они обеспечивают целые города инфраструктурой Интернета вещей для предоставления государственных услуг. Подключенная к сети система уличного освещения Interact City может удаленно управлять и контролировать индивидуальное освещение через централизованное онлайн-приложение, а также может использоваться с интеллектуальными столбами BrightSites. Проект требует времени, чтобы принести реальную пользу и оправиться от последствий COVID-19, но установка интеллектуального освещения - это только начало. Signify пытается раскрыть потенциал всех энергоэффективных технологий в искусственной среде, но освещение, благодаря его высокой потенциальной экономии, простоте реализации и цифровому характеру, безусловно, может проложить путь к успеху.

Компании в сфере интеллектуального освещения по всему миру сократили свои производственные операции из-за ограничений COVID-19, введенных правительствами. Эти компании медленно возобновляют свою деятельность, чтобы работать на полную мощность, поскольку страны ослабляют ограничения из-за пандемии.

На фоне вспышки COVID-19 на рынке наблюдается остановка производства и сбои в цепочка поставок, которая ведет к замедлению роста промышленного производства. Среди последствий пандемии для рынка интеллектуального освещения можно выделить:

Пострадала строительная отрасль, что привело к падению спроса на светотехническую продукцию. Из-за ограничений, введенных правительством,

вся строительная деятельность и пострадала большая часть деловой активности во многих странах.

Хотя такие страны, как Австралия, не прекратили строительные работы, проектные работы были приостановлены на значительный период в США, Индии и многих странах Европы.

Кроме того, замедление темпов роста в обрабатывающей промышленности, розничной торговле и других отраслях привело к снижению спроса из-за сокращенного бюджета на складские помещения и торговые площади. Это повлияет на рынок интеллектуального освещения, так как поставщики планируют повысить цены на продукты.

Химическая промышленность затронута во всем мире, что приводит к росту цен на интеллектуальное светодиодное освещение. Например, в апреле 2020 года Lumileds объявила о повышении цен на светодиодные фонари на 4% с середины апреля 2020 года и объяснила это мерой компенсации затрат, понесенных во время пандемии коронавируса [7].

Компания Signify предприняла ряд мер для борьбы со вспышкой COVID-19. Компания была первой, кто покинул мероприятие Light + Building 2020 до того, как официально объявили о переносе с марта на сентябрь. Позже компания объявила, что не будет участвовать в перенесенном мероприятии [7].

Таким образом, рынок интеллектуального освещения стремительно развивается последние несколько лет. Это развитие происходит из-за мировых тенденций к урбанизации, росту населения планеты и насущными проблемами с экологией, а также, развитие обусловлено растущим спросом смарт-девайсы для освещения. География рынка интеллектуального освещения охватывает регионы всех развитых стран. Ключевыми тенденциями развития рынка является рост беспроводных технологий, появление точного освещения, развитие органических светодиодов, снижающих негативную нагрузку на экологию планеты.

## 1.2 Состояние рынка интеллектуального освещения в России

Цифровые технологии практически ежедневно внедряются в нашу жизнь, представляя собой не только девайсы умного дома, но и развитие умных городов. Российский рынок только начинает развиваться в направлении интеллектуального освещения, однако, уже разработанные отечественные технологии не уступают иностранным аналогам, на которые ранее выделялись большие бюджеты.

На сегодняшний день интеллектуальное освещение занимает свою долю на светотехническом рынке, и эта доля постоянно растет. Структура светотехнического рынка России в 2020 году в процентах изображена на рисунке 8.

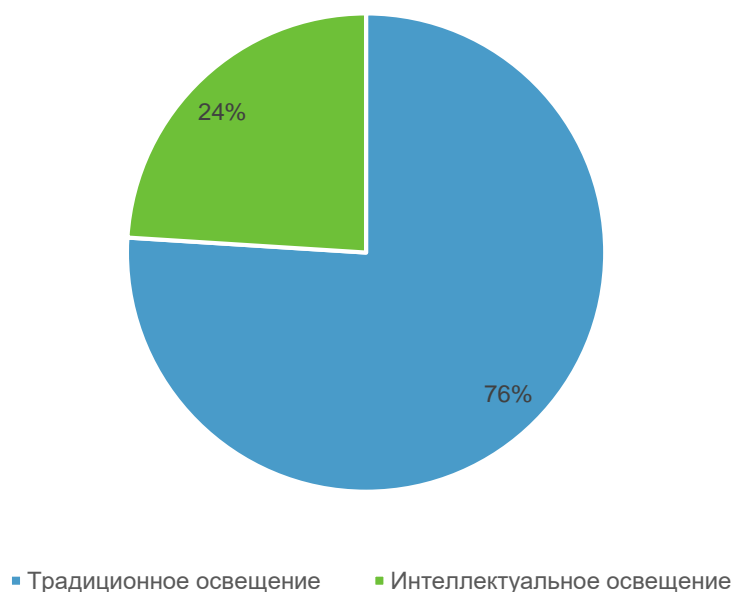


Рисунок 8 - Структура светотехнического рынка России в 2020 году, %

[8]

При этом рынок интеллектуального освещения растет в основном за счет муниципальных властей и заводов, нежели домохозяйств. На потребительский

сектор приходится только 1% реализованных проектов с системами интеллектуального освещения, остальные 23% приходятся на профессиональный сектор.

Применение технологий смарт-освещения позволяют снизить затраты на электроэнергию, а, следовательно, сократить общие издержки.

На рынке световых решений растет количество как отечественного производства, так и импорт систем управления освещением. На российском рынке развиваются площадки НИУ ВШЭ, Сколково, технопарки, которые дают талантам ресурсы для разработки смарт-девайсов в освещении. Также, многие компании в светотехнической сфере осознают, что для того, чтобы оставаться конкурентоспособными необходимо либо создавать собственные решения в интеллектуальном освещении, либо покупать технологические стартапы.

Спрос на данные технологии повышается каждый год. Катализаторами этого роста выступают требования по энергосбережению, растущие цены на электроэнергию, а также повышение требований к качеству освещения. Снижения затрат на эксплуатацию можно достичь с помощью автоматизации систем освещения, поэтому многие компании рано или поздно приходят к замене традиционного светотехнического парка на интеллектуальное освещение.

Развитие технологий смарт-освещения также возможно благодаря курсу российского Правительства на повышение энергоэффективности. Так, согласно распоряжению Правительства РФ, с 18 февраля 2017 года введен в действие новый свод правил по проектированию общеобразовательных учреждений СП 251.1325800.2016. Пункты 8.4.2 и 8.4.3 связаны с автоматизацией управлением освещением [10].

Все же, на данный момент рынок интеллектуального освещения в России находится на стадии формирования и значительно отстает от западного рынка. В Европе вопрос энергоэффективности стоит более конкретно из-за высоких цен на электроэнергию. Поэтому и рынок инноваций в интеллектуальном освещении более емкий и новые технологии внедряются активнее.

Важный момент при анализе развития рынка интеллектуального освещения – экология планеты. В России, как и во всем мире, остро стоит решение проблемы энергосбережения. Экономия электроэнергии снижает загрязнение окружающей среды, а нерациональное использование неэффективных источников света влечет за собой увеличение энергопотребления и световое загрязнение.

Ночное освещение негативно влияет на окружающую среду. Яркий свет дезориентирует птиц и насекомых, негативно сказывается на биологических ритмах человека, а также является причиной перерасхода электроэнергии.

Эффективное использование электроэнергии входит в цели Глобальной стратегии устойчивого развития, принятой членами ООН [11]. В РФ энергоэффективность включена в перечень 5 стратегических приоритетов развития государства.

Интеллектуальное освещение в целом может стать решением проблемы энергосбережения, так как оно потребляет значительно меньше электроэнергии в сравнении с традиционными системами, работающими круглосуточно. На островах, где есть недостаток электроэнергии, ее экономия за счет внедрения систем интеллектуального освещения позволит направить энергию для других нужд.

В России данная проблема не представляется потребителю особо важной в сравнении с потребителями того же Запада, поэтому роль интеллектуального освещения в решении проблем энергосбережения часто бывает непонятна. Это приводит к тому, что для инновационных компаний возможность реализовывать свои разработки за границей выглядит привлекательнее, чем производить их для России. Возможно, в целом ситуация изменится в лучшую сторону в ближайшие несколько лет благодаря развитию рынка интеллектуального освещения, но на сегодняшний день спрос на такие товары наблюдается только в некоторых регионах и для отдельных групп потребителей.



Российский рынок интеллектуального освещения сталкивается с рядом проблем при внедрении технологий смарт-освещения. Эти проблемы описаны на рисунке 9.



Рисунок 9 – Проблемы внедрения технологий интеллектуального освещения на российском рынке

Говоря о перспективах развития интеллектуального освещения в России в ближайшие несколько лет, можно отметить рост рынка до 10-15% ежегодно, как говорят эксперты [9]. Отрасль будет расти и совершенствоваться технологически, потому что так или иначе, сейчас делается акцент на экономии и снижении общих издержек, повышении производительности труда и безопасности людей. Отмечается, что для повышения спроса на продукцию в сфере интеллектуального освещения, первоначально необходимо изменить отношения потребителя к новым технологиям и экологическим проблемам.

Согласно подсчетам Эрика Бенедетти, генерального директора Signify в России, переход от традиционного светотехнического парка к системам интеллектуального освещения может сэкономить до 200 млн. рублей в год на большом металлургическом предприятии. В то же время, освещение влияет на производительность сотрудников, правильно настроенное освещение может увеличить продуктивность за счет сокращения брака в среднем на 29% и

повышения качества работы на 16% [8]. Правильное освещение способствует сокращению несчастных случаев в рабочем процессе.

Эксперты ожидают, что российский рынок решений для умного дома, включающий технологии интеллектуального освещения, в ближайшие годы продемонстрирует стремительный рост и значительно превзойдет показатели стран-лидеров. Фактически, российский рынок технологий для умного дома может вырасти примерно до 800 миллионов долларов в 2021 году, что почти на треть больше, чем в 2020 году (рисунок 10) [12].

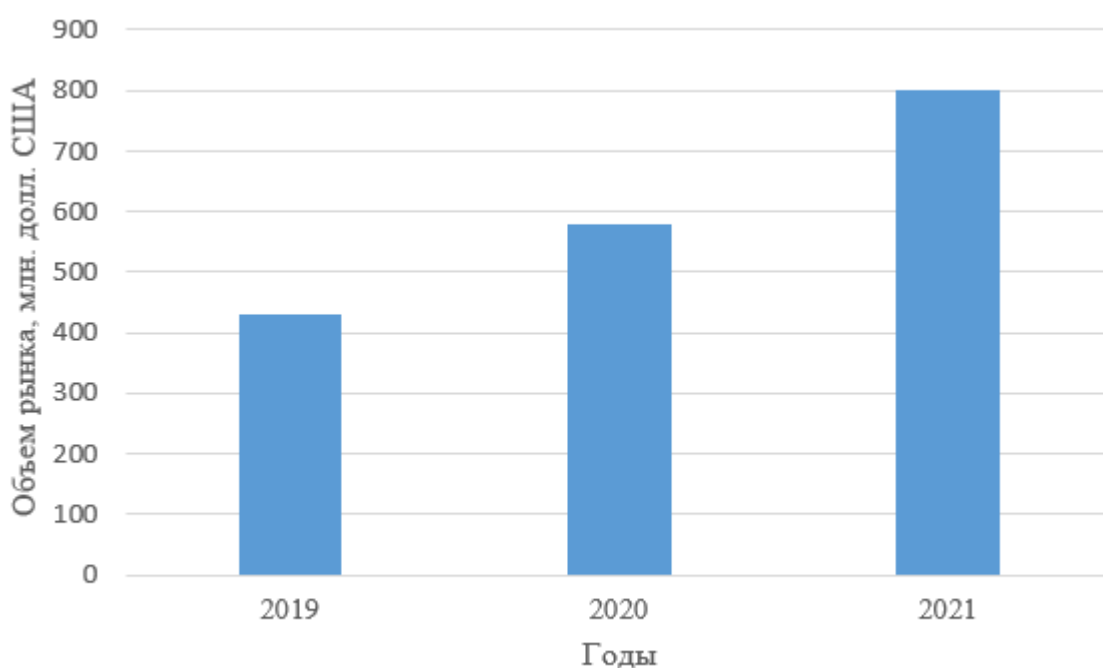


Рисунок 10 – Объем российского рынка технологий умного дома, млн. долл. США [12]

Ведущие позиции на рынке интеллектуального освещения в России занимают как отечественные, так и иностранные компании. В их числе представительство Signify, российские компании Awada, EskyLux, Ledvance, Galad и другие. В перспективе ближайших трех лет на российском рынке будет более 60% отечественных решений в области интеллектуального освещения [9].

Таким образом, российский рынок интеллектуального освещения находится на стадии активного развития. Его в большей степени формирует запрос от бизнеса и государственных учреждений, так как частные потребители не до конца осознают важность внедрения смарт-освещения и его возможности. Поэтому необходима работа по просвещению населения в вопросах энергосбережения и новых технологий. Несмотря на это, рынок растет ежегодно на 10-15% и занимает 24% от всего светотехнического рынка России.

## **2 Диагностика деятельности ООО «Соларжи Групп»**

### **2.1 Общая характеристика компании**

ООО «Соларжи Групп» - единственный в России разработчик уникальных систем передачи света в удаленные помещения. Их технологии могут полностью заменить окна, а также увеличить яркость искусственного и естественного освещения в любом помещении.

Компания обозначает науку, как приоритетное направление развития их деятельности. В течение 10 лет команда ООО «Соларжи Групп» проводят исследования, публикуют научные статьи в международных изданиях. Исследования проводятся как самостоятельно, так и совместно с ФБГОУ ВО «Ижевский государственный технический университет имени МЛ. Калашникова», Московским Государственным строительным университетом, НИИ СТРОЙ Физики города Москвы, Институтом биохимической физики РАН [13].

Основной вид деятельности компании по ОКВЭД - Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук.

Дополнительные виды деятельности:

- производство пластмассовых изделий для упаковывания товаров;
- производство пластмассовых изделий, используемых в строительстве;
- производство прочих пластмассовых изделий;
- производство металлических дверей и окон [14].

За время существования компания ООО «Соларжи Групп» реализовала три патента на полезные модели и изобретение, в их числе патенты на систему искусственного освещения, световой колодец и светодиодный осветительный прибор. Разрабатываемые светотехнические устройства позволяют решать проблемы при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий. Компания

обладает собственной лабораторией, которая имеет научно-технические ресурсы для испытания моделей, разрабатываемых командой, в реальных условиях.

Компания развивается с 2011 года, взяв за основу идею освещать помещения, в которых отсутствуют окна. Первым изобретением был световод «Solarway». В 2012-2015 году световоды «Solarway» пользовались большим спросом на рынке, было реализовано большое количество коммерческих заказов. В числе реализованных за последние годы проектов:

- «Остров Мечты» - крупнейший тематический парк развлечений в Европе, находящийся в Москве. Перед ООО «Соларжи Групп» была поставлена задача внедрить систему естественного освещения интерьера кухонь и залов, а также выполнить санитарно-гигиенические нормы освещения в помещениях. Задача была выполнена путем монтажа 47 световодов.

- офис Сима-Ленд в Екатеринбурге. Задача – провести естественный свет в помещения без окон общей площадью 9000 метров квадратных для обеспечения комфортной работы более 2500 сотрудников, а также снизить энергетическую нагрузку здания. Было установлено 87 световодов, которые подключили к системе умного освещения «SolarOs», создающей биодинамическое освещение в помещении. Энергетическая нагрузка здания была снижена на 85%, возросла эффективность сотрудников, выполнены санитарно-гигиенические нормы освещения.

- национальный культурный проект в г. Казань по заказу администрации города. Задача - внедрить систему естественного освещения и снизить энергетическую нагрузку здания. Было проведено 112 световодов с подключением системы умного освещения «SolarOs». Энергетическая нагрузка здания была снижена на 85%, выполнены санитарно-гигиенические нормы освещения, проект был сдан в срок к 100-летию ТАССР [13].

ООО «Соларжи Групп» занимается разработками в сфере интеллектуального освещения.

Действующие разработки компании:

- системы естественного освещения: световоды, светоаэратор, светоскоп;
- умное освещение «SolarOs»: биодинамическое освещение и система умного дома, представляющая собой сеть контроллеров;
- умная городская среда: умные скамейки, уличные зарядки, система подземного хранения мусора, «бесключевой доступ»;
- инновационные решения для окон: электрические и стеклянные жалюзи, прозрачные защитные решетки, электрохромная солнцезащитная панель, оконные солнцезащитные панели;
- зеркальный и оптический материал [13].

Действующие разработки ООО «Соларжи Групп» подробно рассмотрены в приложении А.

ООО «Соларжи Групп» представляет собой инновационную научно-техническую компанию, создающую уникальные технологические решения не только на уровне России, но и на международном уровне. Технологии компании конкурентоспособны на рынке световых решений и имеют потенциал к экспорту. В 2021 году компания ООО «Соларжи Групп» задалась целью ориентировать реализацию системы интеллектуального освещения «SolarOs» за границей для того, чтобы интенсивно расширять деятельность. На территории России уже было реализовано более 600 объектов в разных городах и для разных целевых потребителей [13].

Для начала необходимо проанализировать саму систему интеллектуального освещения, ее функции и конкурентные преимущества.

С 2018 года ООО «Соларжи Групп» вели работу по созданию сети контроллеров и программного освещения для интеллектуального освещения. В начале 2020 года компания запустила в эксплуатацию уникальную для России систему «SolarOs», на которую появился спрос. Система внедряется как автономно в любое существующее освещение, так и в комплексе со световодами «Solargy SW».

Система интеллектуального освещения «SolarOs» позволяет решать большой перечень проблем. Короткий световой день, неравномерность освещения в помещении, закаты и темные пятна, постоянное горение электрического света, психофизиологическая усталость, невозможность интеграции балансового диммирования в существующие системы освещения зданий, управление активами освещения, дезинфекция помещений, учет электроэнергии - часть этих задач уже закрыта мировыми лидерами в области освещения, частично эти решения начали внедряться на объекты в России.

На данный момент эти решения раздроблены и в целом имеют отрицательный эффект. Дорогое обслуживание, отсутствие понятной поддержки, и диспетчеризации, не унифицированное исполнение интеграции системы. Благодаря системе «SolarOs» эти проблемы решаются с помощью внедрения одной технологии в любой существующий светотехнический парк. Существующие проблемы освещения помещений и их решения с помощью контроллеров представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Существующие проблемы освещения помещений и их решения с помощью контроллеров [15]

Проблема	Решение «SolarOs»
Короткий световой день	Индивидуальный план продолжительности светового дня для: офисов, аудиторий и т.п.
Неравномерность освещения	Балансовое диммирование
Закаты и темные пятна	Нормирование освещения на рабочей поверхности
Постоянное потребление электричества	Учет количества людей в помещении Создание сцен освещения Индивидуальная подсветка
Психофизиологическая усталость	Атмосферное погружение Светозумовая имитация погоды
Невозможность интеграции в существующую систему освещения	Интеграция SOLAROS в любую существующую систему освещения Не требует обновления светотехнического парка

Разработанные на основе mesh-сети контроллеры управления энергетическими балансами позволяют интегрировать SOLAROS в любую существующую систему освещения, без обновления светотехнического парка.

«SolarOs» позволяет не только имитировать солнечный свет от рассвета до заката или устанавливать время года, но и создавать такие атмосферные эффекты как: молния - гром - дождь с аудио сопровождением, прохождения тучи имитация пасмурного неба, что снижает психофизиологическую усталость и повышает производительность сотрудников, если сеть контроллеров установлена в офисе. Расширяемые модули позволяют управлять такими системами как ZigBee, лораван, дали и другими [15].

Контроллер управления освещением «SolarOs» позволяет управлять не только одним светильником, но и целой их сетью, ведь контроллеры могут объединяться в группы как в рамках одного, так и в союзы для управления сразу несколькими разными помещениями. Такое управление происходит с помощью беспроводной сети-интернет и обеспечивается с помощью специально разработанной сервисной программы. Организация сети офисных помещений с помощью сети контроллеров изображена на рисунке 11.



## Организация сети офисных помещений

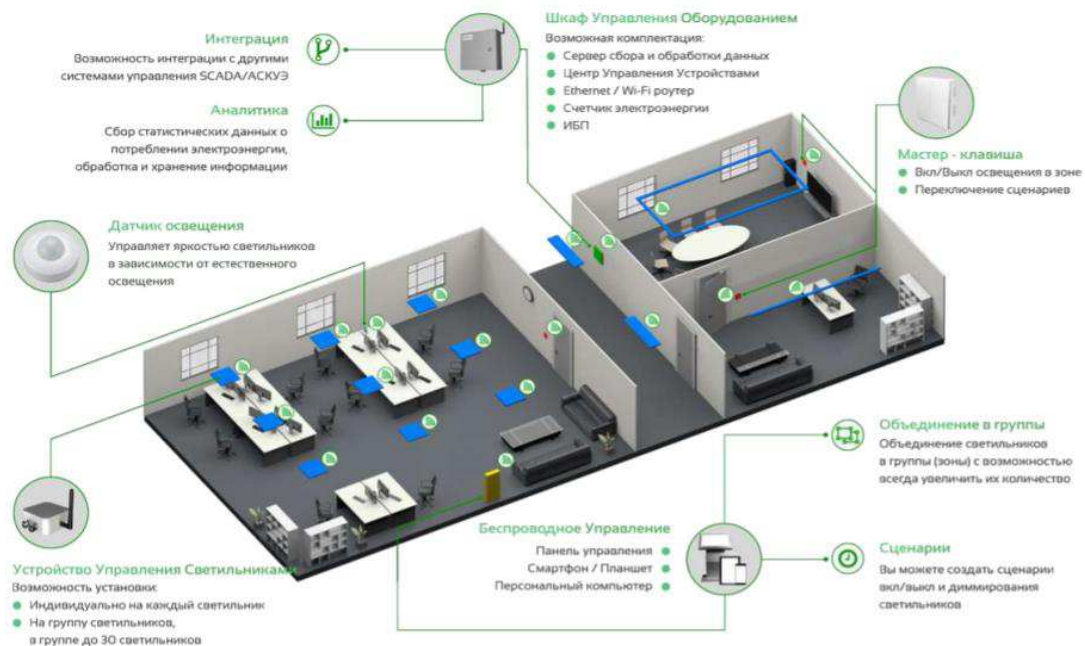


Рисунок 11 - Организация сети офисных помещений с помощью сети контроллеров [16]

Говоря о диспетчеризации и энергоменеджменте, ключевой особенностью разработки «SolarOs» является то, что к ним можно подключить любое количество датчиков, таких как: датчик газа, датчик температур, датчик света, датчик радиации, датчик дыма и т.п., а также обеспечивать бесключевой доступ. А это значит, что также легко можно ставить помещение на охрану, управлять основным и аварийным освещением, корректировать световые потоки и наблюдать за работой всего светового и инженерного оборудования с одного устройства. Для этого достаточно подключиться к сети-интернет и воспользоваться программой управления «SolarOs», установленной на компьютер, смартфон или планшет [16]. Контроллер и программа управления «SolarOs» изображены на рисунке 12.



Рисунок 12 – Контроллер и программа управления «SolarOs» [15]

Также, в программе отдельный пользователь может наблюдать за состоянием работы светильников, а именно программа сама определит и оповестит о неисправности светильника, снижении нормы освещения или завышенном потреблении электроэнергии.

Использование данной технологии позволит:

- значительно снизить энергетическую нагрузку здания;
- организовать эффективный энергоменеджмент;
- автоматизировать диспетчеризацию и управление хозяйством.

Таким образом, были рассмотрены разработки компании, включая новейшую уникальную систему интеллектуального освещения «SolarOs», которую компания в ближайшее время планирует реализовывать на международном рынке.

Далее, рассмотрим потребителей системы «SolarOs». Разделим их на следующие группы:

- муниципальные и государственные структуры – это школы, детские сады, больницы и другие общественные учреждения.
- бизнес – магазины, офисы, бизнес-центры и другие коммерческие предприятия.
- агропромышленный комплекс – фермы, ангары, производственные и складские помещения.
- частные потребители.
- архитекторы.

Структура потребителей системы «SolarOs» в процентах представлена на рисунке 13.

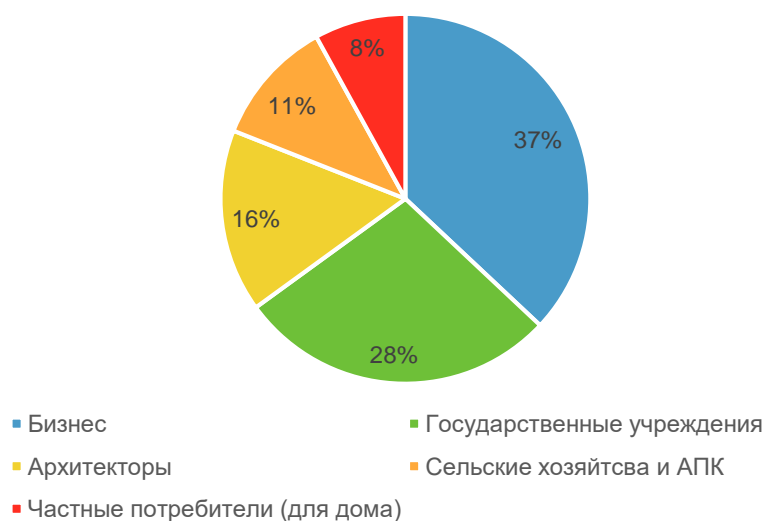


Рисунок 13 - Структура потребителей системы «SolarOs», % [16]

По данным из рисунка 13, можно сделать вывод о том, что наибольшая часть проектов с использованием «SolarOs» реализуется для бизнеса - магазины, офисы, бизнес-центры и другие коммерческие предприятия [15]. Преимущества системы для бизнеса описаны на рисунке 14.

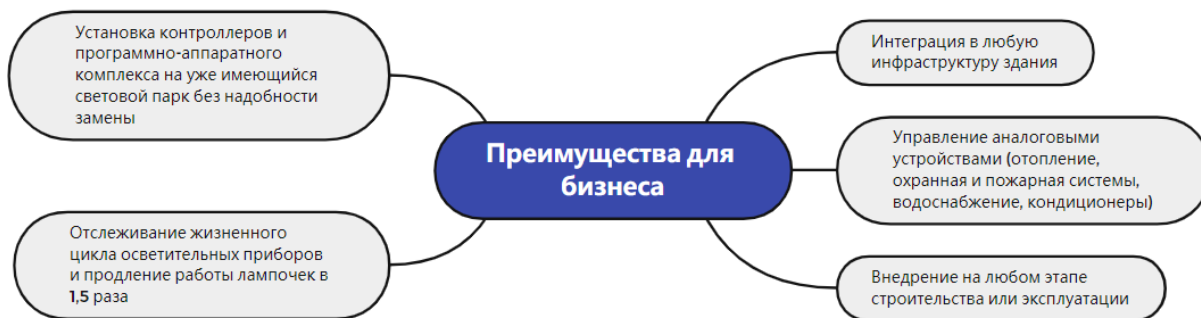


Рисунок 14 – Преимущества «SolarOs» для бизнеса

Также, технология позволяет снижать энергетическую нагрузку на здание на 85%, повышает имидж клиента за счет использования современных решений, повышает производительность сотрудников за счет подстройки под биологические ритмы.

28% проектов реализуется по заказу государственных учреждений. Технологии внедряются в школы, детские сады, национальные библиотеки [15]. Преимущества «SolarOs» для государственных учреждений описаны на рисунке 15.



Рисунок 15 - Преимущества «SolarOs» для государственных учреждений

Также, много проектов делается по заказу архитекторов. ООО «Соларжи Групп» может внедрить световые решения на любом из этапов проектирования здания. Таким образом, можно повысить эргономичность здания и оснастить его новейшими технологиями, что в будущем может существенно снизить затраты на электроэнергию [15]. Архитекторы занимают 16% от количества всех проектов с использованием контроллеров. Преимущества для архитекторов описаны на рисунке 16.



Рисунок 16 – Преимущества «SolarOs» для архитекторов

В сфере сельского хозяйства внедряются световые решения ООО «Соларжи Групп», в том числе используется система «SolarOs». Система работает на любых площадях любых размеров: фермы, теплицы, элеваторы. Система высоконадёжна – продолжает работать даже при выходе из строя одного из элементов и работает при любых погодных условиях [15]. Проекты для сельского хозяйства составляют 11% от общего числа проектов, реализованных компанией. Преимущества «SolarOs» для сельского хозяйства и АПК рассмотрены на рисунке 17.



Рисунок 17 - Преимущества «SolarOs» для сельского хозяйства и АПК

Наконец, ООО «Соларжи Групп» предлагает внедрять контроллеры для управления умным освещением в частные дома и квартиры. Освещение подходит для любой ситуации – работы или отдыха. Есть возможность интеграции с другими устройствами, а также другими системами умного дома и голосовыми помощниками [15]. Проекты для домов составляют 8% от общего числа проектов, так как в большей мере компания нацелена на бизнес и государственные учреждения. Преимущества «SolarOs» для дома описаны на рисунке 18.

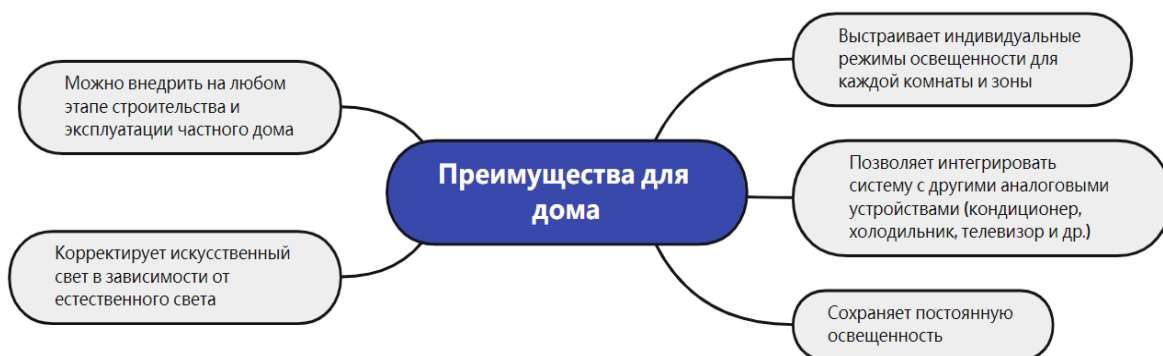


Рисунок 18 - Преимущества «SolarOs» для дома

Проанализировав целевых клиентов системы интеллектуального освещения «SolarOs», необходимо рассмотреть основных конкурентов в России

и на международном рынке. Анализ конкурентов системы интеллектуального освещения «SolarOs» представлен в Приложении Б.

ПАК «SolarOs», представляющий собой сеть контроллеров, является запатентованной технологией ООО «Соларжи Групп» в России. Это значит, что конкурента с аналогичной технологией в нашей стране у компании нет, однако, есть компания Awada, которая производит адаптивную систему управления освещением и является ближайшим конкурентом ООО «Соларжи Групп» на отечественном рынке. Среди конкурентов в других странах можно выделить 2 группы: компании, реализующие бизнес-проекты с использованием своих технологий, и компании, продающие свои решения в ритейле для частного потребителя, в частности, известная китайская компания Xiaomi.

Таким образом, в пункте была рассмотрена история создания компании, ее действующие разработки, их преимущества и характеристики. Также, проанализирован продукт, который ООО «Соларжи Групп» планирует выводить на зарубежный рынок в ближайшем будущем – система интеллектуального освещения «SolarOs». Выявлены целевые клиенты разработки: наибольшую долю от всех проектов реализуют по заказу бизнеса и государственных учреждений. Наконец, были проанализированы конкуренты системы и выявлено 6 основных компаний-конкурентов родом из России, Польши, Финляндии, Китая и Нидерландов.

## **2.2 Анализ финансовой деятельности компании**

Для определения состояния компании необходимо определить критерии, по которым можно будет делать вывод об успешности или не успешности компании. Наилучшим способом определить состояние компании является анализ ее финансовых показателей, а именно проведение горизонтального и вертикального анализа показателей деятельности компании в настоящее время и относительно предыдущих периодов.

Для оценки финансового состояния проанализируем основные финансовые коэффициенты, представленные в таблице 2.

Таблица 2 – Финансовые коэффициенты ООО «Соларжи Групп», 2020 год [17]

Коэффициент	Значение
Коэффициент автономии (0,5 и выше)	-5,93
Коэффициент текущей ликвидности (2 и выше)	120,16
Рентабельность активов (%)	33,55

Коэффициент автономии показывает долю активов организации, которые покрываются за счет собственного капитала (обеспечиваются собственными источниками формирования). Оставшаяся доля активов покрывается за счет заемных средств. Коэффициент автономии принимает отрицательное значение в 2020 году, это говорит о том, что необходимо принимать действия по возобновлению финансовой устойчивости. Однако, стоит принять во внимание специфику организации: финансирование происходит за счет собственных средств учредителей без привлечения инвесторов, потому что один из принципов организации – оставаться независимой для реализации собственных разработок. Именно поэтому иногда сложно покрывать активы только за счет собственного капитала.

Коэффициент текущей ликвидности показывает способность компании погашать текущие (краткосрочные) обязательства за счёт только оборотных активов. Чем больше значение коэффициента, тем лучше платежеспособность предприятия. Слишком высокий коэффициент текущей ликвидности, как в ситуации компании, отражает недостаточно эффективное использование оборотных активов, либо краткосрочного финансирования. Тем не менее, кредиторы предпочитают видеть более высокое значение коэффициента как признак устойчивого положения компании.

Проведем краткий анализ финансовых результатов в таблице 3.



Таблица 3 – Краткий анализ финансовых результатов за 2019-2020 годы [17]

Финансовый показатель	2019	2020
Рентабельность активов, %	-18,36	-0,34
Рентабельность продаж (ROA), %	-20,48	-0,09
Рентабельность капитала (ROE), %	66,41	4,42

Рентабельность активов показывает отдачу в виде чистой прибыли от имущества компании (денежных средств, ТМЗ, основного капитала, дебиторской задолженности, нематериальных активов и др.) и определяет способность компании генерировать прибыль вне зависимости от объема заемных средства в структуре капитала. Значение рентабельности активов за период отрицательное, однако имеет тенденцию к повышению в 2020 году в сравнении с 2019.

Рентабельность продаж используется как основной индикатор оценки финансовой эффективности компаний с относительно небольшими объемами основных средств и собственного капитала. Рентабельность продаж отрицательна в 2019-2020 году, однако есть тенденция к росту.

Рентабельность собственного капитала показывает величину прибыли, которую получит предприятие на единицу стоимости собственного капитала.

Рентабельность собственного капитала – по сути, главный показатель для стратегических инвесторов (в российском понимании - вкладчиков средств на период более года). Показатель определяет эффективность использования капитала, инвестированного собственниками предприятия. Этот показатель имеет такую же тенденцию, что рентабельность активов и рентабельность продаж – отрицательные значения за период, которые растут в 2020 году в сравнении с 2019 годом.

Можно предположить, что в 2019-2020 году столь низкие показатели связаны с пандемией.

Далее проанализируем выручку компании за 2018-2020 год, которая представлена на рисунке 19.

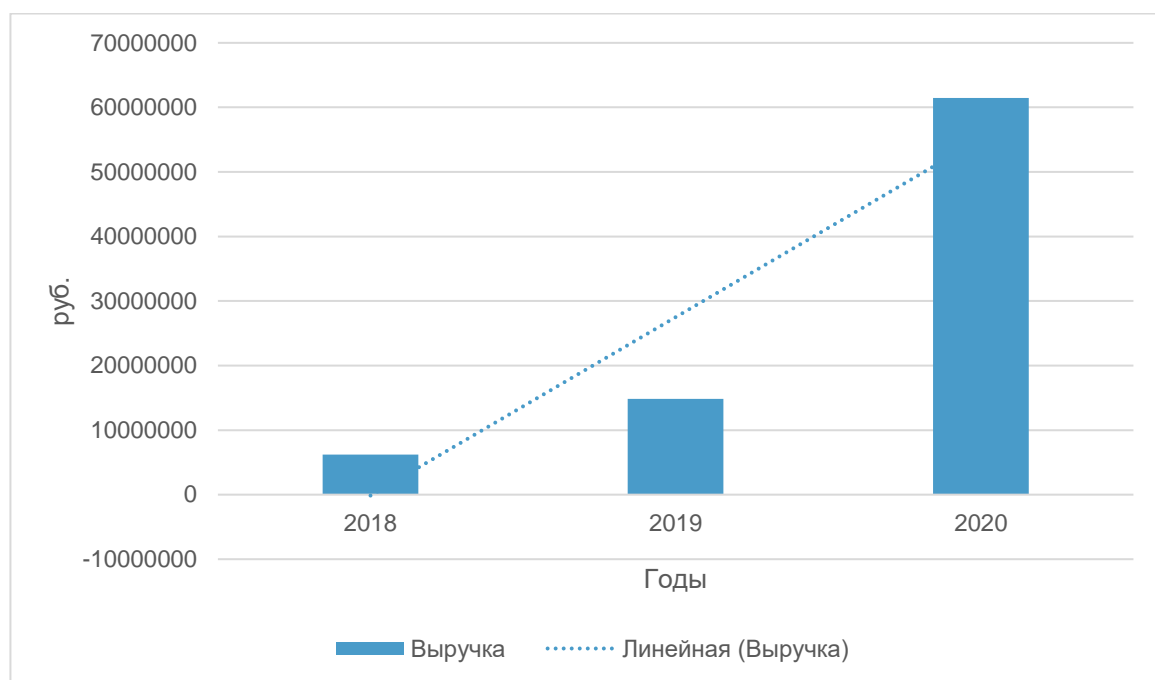


Рисунок 19 – Выручка компании за 2018-2020 годы, руб. [17]

Выручка имеет выраженную тенденцию к росту, это показывает, что компания развивается и эффективна.

Таким образом, можно выделить позитивные и негативные факторы после финансового анализа ООО «Соларжи Групп».

Позитивным фактором является постоянное увеличение выручки компании. Также, многие финансовые показатели имеют отрицательные значения за отчетный период, но в целом наблюдается тенденция к их улучшению.

Проанализировав негативные факторы, можно сделать общий вывод о том, что на сегодняшний день компанию нельзя назвать финансово устойчивой и безубыточной, однако, необходимо учитывать специфику инновационной компании, занимающейся научно-исследовательской деятельностью. Главное

направление развития компании – наука. ООО «Соларжи Групп» продвигает на рынок уникальные для России продукты без привлечения средств инвесторов.

Российский рынок интеллектуального освещения находится на стадии развития, но тем не менее, компания реализовала более 600 успешных проектов в этой сфере, а это значит, что ее деятельность можно назвать эффективной.

### **3 Выбор рынка для экспорта систем интеллектуального освещения**

#### **3.1 Методика выбора зарубежного рынка**

Решение о выходе на зарубежный рынок всегда должно быть целесообразно. Различают два пути вовлечения компании во внешнеэкономическую деятельность – к компании обращаются с запросом организовать продажу продукции за рубеж, либо руководство организации самостоятельно принимает решение о начале экспортной деятельности. Такое решение может быть обусловлено следующими причинами:

- компания исчерпала возможности отечественного рынка и ее производственные мощности превышают потребности внутреннего рынка;
- продукция компании уникальна и маркетинговые возможности за границей более благоприятные, чем на внутреннем рынке [18].

В ситуации ООО «Соларжи Групп» целесообразно выходить на международный рынок, потому что система интеллектуального освещения «SolarOs» будет иметь большой потенциал для реализации в странах, где есть высокий спрос на технологии smart-освещения. В 1 главе работы были определены страны, в которых рынок интеллектуального освещения имеет высокую капитализацию и возможности для развития. Российский рынок находится на стадии раннего развития данной отрасли, поэтому не представляет собой наиболее благоприятную среду для реализации системы «SolarOs».

Управленческое решение относительно выхода на зарубежный рынок всегда несет за собой позитивные или негативные последствия. Для того, чтобы минимизировать негативные требуется тщательно подойти к выбору потенциальной страны-импортера продукции компании [19].

Существует 3 основных подхода к выбору рынка. Первый из них – субъективный. Он основан на субъективных ощущениях, опыте и ожиданиях лиц, занимающихся выбором зарубежного рынка в организации. Второй подход – дискретный, который предполагает использование 2-3 критериев, которые по

мнению компании-экспортера наиболее точно отражают привлекательность или непривлекательность международного рынка. В этой работе применяется комплексный подход к подбору зарубежного рынка, предполагающий количественную оценку каждого потенциального рынка по системе показателей, которая отражает количественную или качественную характеристику критерия [19].

Процедура выбора перспективного зарубежного рынка схематично изображена на рисунке 20.

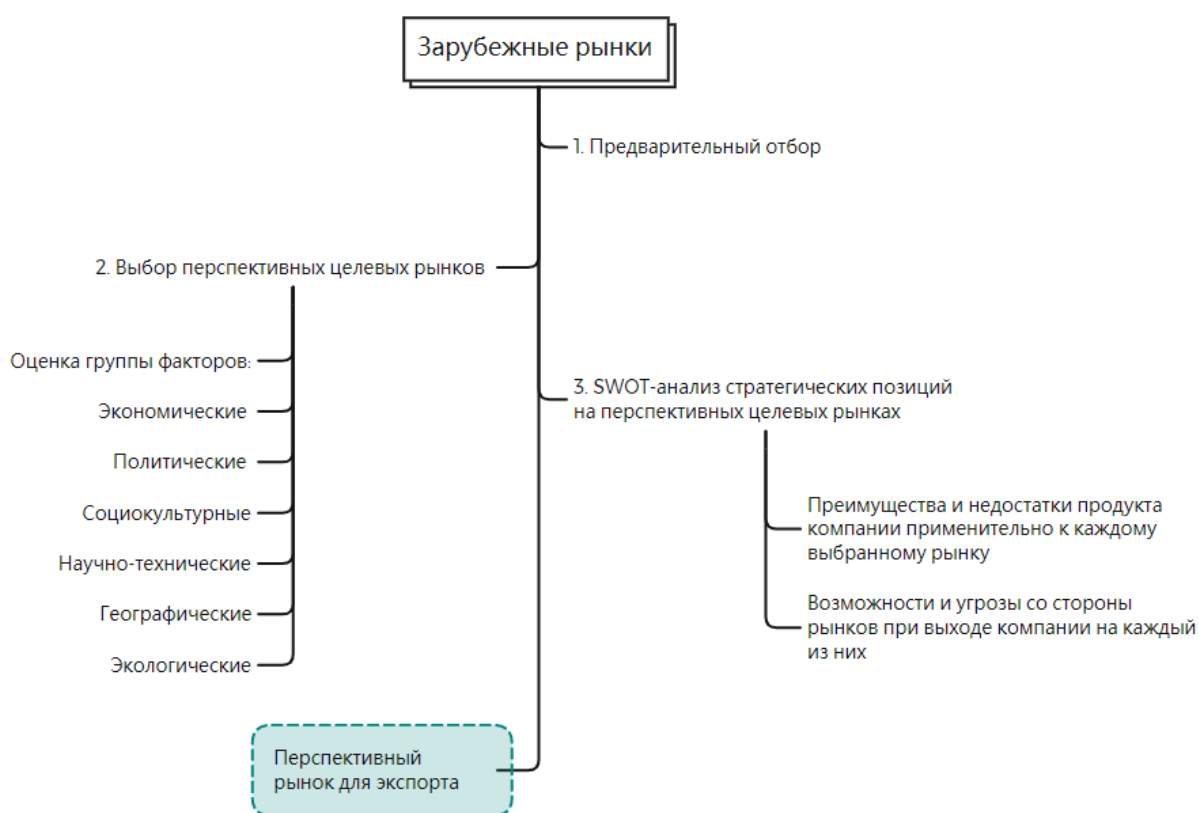


Рисунок 20 - Процедура выбора перспективного зарубежного рынка

Процесс выбора рынка условно можно разделить на три этапа:

1. Предварительный отбор рынка. На начальном этапе необходимо сузить круг стран, куда потенциально можно экспортировать продукцию компании до комфортного для дальнейшего исследования количества.

2. На втором этапе происходит выбор перспективных целевых рынков

из оставшихся после предварительного отбора зарубежных рынков с помощью анализа факторов, соответствующих группам, влияющим на деятельность компании: экономические, политические, социокультурные, научно-технические, экологические, географические. [22] Факторы и их значимость определяются индивидуально, исходя из специфики деятельности компании. После оценки рассматриваемых факторов для каждого рынка составляется рейтинг стран исходя из суммы полученных оценок и выявляются 2-4 перспективных целевых рынка.

3. На третьем этапе проводится SWOT-анализ стратегических позиций на перспективных целевых рынках. Анализируются преимущества и недостатки продукта компании применительно к каждому выбранному рынку, а также рассматриваются возможности и угрозы со стороны рынков при выходе компании на каждый из них. Полученные результаты позволяют выбрать наиболее перспективный зарубежный рынок.

Таким образом, данная методика позволяет выбрать перспективный зарубежный рынок для продукции практически любой отрасли. В следующем пункте рассмотрим применение методики для выбора рынка для экспорта системы интеллектуального освещения «SolarOs» ООО «Соларжи Групп».

### **3.2 Отбор перспективных целевых рынков**

Первым этапом выбора рынка для предприятия является предварительный отбор. На этом этапе были отобраны страны, потенциально заинтересованные в импорте системы интеллектуального освещения «SolarOs». Отбор был сделан на основе анализа стран, в которые компании-конкуренты экспортируют аналогичную продукцию. Анализ конкурентов был сделан в пункте 2.1 и приведен в приложении Б.

Анализируя компании-конкуренты ПАК «SolarOs», можно выделить 16 стран, где конкуренты имели успешный опыт выхода на рынок

интеллектуального освещения. По уровню экономического развития анализируемые страны входят в группы экономически развитых и развивающихся стран [20]. Рынок интеллектуального освещения в выбранных странах уже сформирован – данный вывод можно сделать исходя из того, что уже есть реализованные конкурентами коммерческие проекты. Специфика экспортируемого продукта предполагает осведомленность потребителя о возможностях смарт-освещения и наличие спроса на него в стране реализации. Выбранные страны подходят под этот критерий и тем самым создают более благоприятный климат для экспорта системы интеллектуального освещения «SolarOs» в сравнении со странами, где технологии умного освещения вообще не используются, либо находятся на начальных этапах внедрения.

Так, наименее развитые страны изначально исключаются из анализа за неимением спроса на продукцию данного вида [21]. Азиатские страны, такие как Китай, Япония, где спрос на товары рынка интеллектуального освещения есть, так же исключаются из анализа, так как российским компаниям, в особенности начинающим экспортерам, сложно выходить на эти рынки с уникальными продуктами данного вида из-за высокой конкуренции.

В результате предварительного отбора были выбраны следующие страны: Чехия, Дания, Финляндия, Португалия, Швеция, Турция, Великобритания, Нидерланды, Германия, Испания, Бельгия, Польша, Казахстан, Республика Беларусь, Италия и США.

Второй этап выбора иностранного рынка для ООО «Соларжи Групп» - выбор перспективных целевых рынков.

Деятельность на международных рынках всегда сопряжена с действием факторов внешней среды и влиянием этих факторов на компанию-экспортера. Сами компании могут только анализировать эти факторы и адаптировать свои действия под них. Важно учитывать их влияние на компанию и использовать все свои возможности, чтобы ограничить влияние или даже выстроить его в пользу компании.

Факторы, влияющие на деятельность компании условно разделяют на несколько групп:

- экономические;
- политические;
- социокультурные;
- научно-технические;
- экологические;
- географические [23].

После выделения основных групп факторов, можно проанализировать влияние каждой из них на экспортную деятельность компании. Это позволит выявить возможности и угрозы на конкретных рынках.

Проанализируем политические факторы. Политическая стабильность является определяющим фактором в выборе зарубежного рынка. При отсутствии политической, а, следовательно, и экономической стабильности, компания не сможет контролировать свои финансовые потоки в данной стране, а также платежеспособность контрагентов. На рисунке 20 представлена карта стран в соответствии с рейтингом недееспособности государств в 2020 году [24].

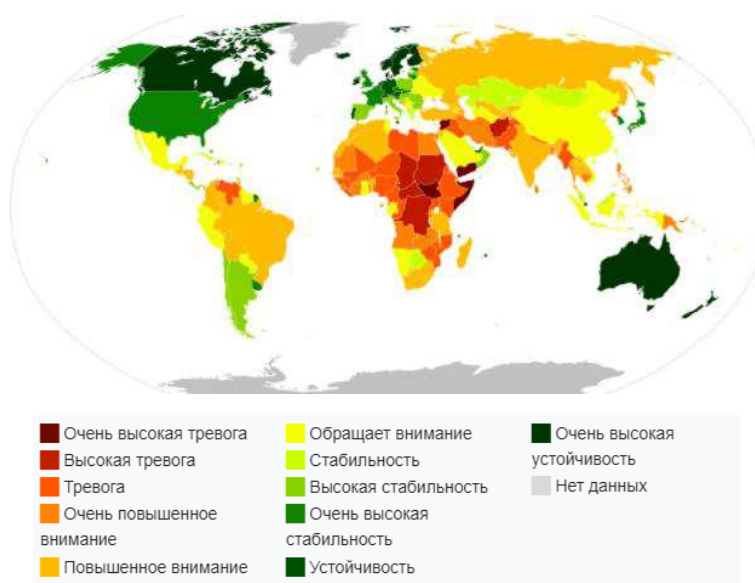


Рисунок 20 - Карта стран в соответствии с рейтингом недееспособности государств в 2020 году [28]



Рейтинг составляется американским Фондом мира и журналом Foreign Policy и учитывает экономические, политические и социальные факторы. Чем ниже место в рейтинге, тем более нестабильная политическая ситуация в стране. В таблице 6 представлена оценка занимаемых в рейтинге мест.

Таблица 6 – Оценка занимаемых в рейтинге мест

Место в рейтинге недееспособности	Оценка
0-35	2
36-71	4
72-107	6
108-143	8
144-178	10

Результат оценки политической стабильности потенциальных стран-импортеров «SolarOs» представлен в таблице 7.

Таблица 7 - Оценка политической стабильности потенциальных стран-импортеров «SolarOs»

Страна	Значимость фактора	Место в рейтинге недееспособности стран	Оценка	Итоговая оценка
Чехия	6	155	10	60
Дания		175	10	60
Финляндия		178	10	60
Португалия		165	10	60
Швеция		172	10	60
Турция		59	4	24
Великобритания		149	10	60
Нидерланды		167	10	60
Германия		166	10	60
Испания		146	10	60
Бельгия		161	10	60

Окончание таблицы 7

Страна	Значимость фактора	Место в рейтинге недееспособности стран	Оценка	Итоговая оценка
Польша		145	10	60
Казахстан		117	8	48
Республика Беларусь		103	6	36
Италия		143	8	48
США		149	10	60

Немало важным является фактор политических отношений России со странами, где потенциально возможен экспорт продукции ООО «Соларжи Групп». Если политические отношения между странами напряженные или вовсе недружественные, это может вызвать сложности при выстраивании торгово-экономических отношений. Особенности отношений России и потенциальных стран-импортеров «SolarOs» представлены в таблице 8.

Таблица 8 - Особенности отношений России и потенциальных стран-импортеров «SolarOs»

Страна	Характер взаимоотношений
Чехия	Напряженные политические отношения (конфликт с высылкой дипломатов), входит в список недружественных стран
Дания	Нейтральные
Финляндия	Нейтральные
Португалия	Нейтральные
Швеция	Нейтральные
Турция	Нестабильные политические
Великобритания	Напряженные политические отношения
Нидерланды	Нейтральные
Германия	Нейтральные
Испания	Нейтральные

Окончание таблицы 8

Страна	Характер взаимоотношений
Бельгия	Нейтральные
Польша	Напряженные политические отношения
Казахстан	Дружественные
Республика Беларусь	Дружественные
Италия	Нейтральные
США	Недружественные

Результаты оценки отношений России с потенциальными странами-импортерами «SolarOs» представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Оценка отношений России с потенциальными странами-импортерами «SolarOs»

Страна	Значимость фактора	Оценка	Итоговая оценка
Чехия	7	1	7
Дания		5	35
Финляндия		7	49
Португалия		5	35
Швеция		5	35
Турция		7	49
Великобритания		2	14
Нидерланды		5	35
Германия		5	35
Испания		5	35
Бельгия		5	35
Польша		1	7
Казахстан		10	70
Республика Беларусь		10	70
Италия		5	35
США		1	7

На следующем этапе необходимо охарактеризовать экономическую среду в потенциальных странах-импортерах нашего продукта. Ее определяют несколько групп показателей, которые характеризуют состояние экономики, конкуренцию, уровни экономического развития и деловой активности.

На экспортную деятельность компании влияют такие факторы, как:

- ВВП на душу населения;
- темп роста ВВП;
- уровень инфляции;
- уровень налогообложения;

ВВП на душу населения определяет уровень платежеспособности и благосостояния потребителей, поэтому считается важным показателем, который необходимо рассчитать для получения качественного результата. Оценка диапазонов ВВП на душу населения в 2020 году представлена в таблице 10.

Таблица 10 – Оценка диапазонов ВВП на душу населения, 2020 год

Значение, долл. США в год	Оценка
5000-15000	3
15001-30000	5
30001-45000	7
45001-65000	10

Результат оценки фактора ВВП на душу населения с учетом его значимости представлен в таблице 11.

Таблица 11 – Оценка ВВП на душу населения в потенциальных странах-импортерах «SolarOs»,  
2020 год [29]

Страна	Значимость фактора	ВВП на душу населения, долл. США в год	Оценка	Итоговая оценка
Чехия	7	40618	7	49
Дания		58933	10	70
Финляндия		49853	10	70
Португалия		34043	7	49
Швеция		52477	10	70
Турция		30253	7	49
Великобритания		44117	7	49
Нидерланды		57534	10	70
Германия		54076	10	70
Испания		38392	7	49
Бельгия		50114	10	70
Польша		34103	7	49
Казахстан		26589	5	35
Республика Беларусь		20187	5	35
Италия		40861	7	49
США	63416	10	70	

Важнейшим фактором в оценке экономического состояния страны является уровень инфляции, а также ее темп и характер. Высокая инфляция в стране-импортере является знаком нестабильности и в некоторых случаях может привести к потере прибыли компанией-экспортером. Оценка диапазонов уровня инфляции представлена в таблице 12.

Таблица 12 - Оценка диапазонов уровня инфляции

Значение, %	Оценка
1-2	10
2,1-4	7
4,1-6	3
6,1 и больше	1

Оценка уровня инфляции в потенциальных странах-импортерах «SolarOs» в 2020 году представлена в таблице 13.

Таблица 13 – Оценка уровня инфляции в потенциальных странах-импортерах «SolarOs», 2020 год [30]

Страна	Значимость фактора	Уровень инфляции, %	Оценка	Итоговая оценка
Чехия	8	3,1	7	56
Дания		1,5	10	80
Финляндия		2,1	7	56
Португалия		1,2	10	80
Швеция		2,2	7	56
Турция		16,59	1	8
Великобритания		1,7	10	80
Нидерланды		1,9	10	80
Германия		2,5	7	56
Испания		2,2	7	56
Бельгия		1,46	10	80
Польша		4,8	3	24
Казахстан		7,2	1	24
Республика Беларусь		6,0	1	8
Италия		1,3	10	80
США		5	3	24

Рост ВВП – главный показатель экономического роста страны. Экономический рост в стране сигнализирует о благоприятной среде для входа на рынок. Для того, чтобы определить, насколько целесообразно и возможно выйти на рынок конкретной страны и присутствовать на нем в дальнейшем, необходимо рассчитать темп изменения реального ВВП.

Для оценки этого фактора предлагается использовать таблицу 14 - оценка темпов роста реального ВВП в потенциальных странах-импортерах «SolarOs» за 2020 год.

Таблица 14 - Оценка диапазонов темпа роста реального ВВП в потенциальных странах-импортерах «SolarOs», 2020 год

Значение, %	Оценка
0-1,5	3
1,6-3,0	5
3,1-4,5	10

Результат оценки стран по темпу роста реального ВВП с учетом значимости этого фактора представлен в таблице 15.

Таблица 15 – Оценка темпов роста реального ВВП в потенциальных странах-импортерах «SolarOs», 2020 год [31]

Страна	Значимость фактора	Темп роста реального ВВП, %	Оценка	Итоговая оценка
Чехия	7	2,3	5	35
Дания		2,8	5	35
Финляндия		1,1	3	21
Португалия		2,2	5	35
Швеция		1,3	3	21
Турция		0,9	3	21
Великобритания		1,5	3	21

Окончание таблицы 15

Страна	Значимость фактора	Темп роста реального ВВП, %	Оценка	Итоговая оценка
Нидерланды		1,7	5	35
Германия		0,6	3	21
Испания		2,0	5	35
Бельгия		1,7	5	35
Польша		4,5	10	70
Казахстан		4,5	10	70
Республика Беларусь		1,2	3	21
Италия		0,3	3	21
США		2,2	10	70

Ставки налогообложения являются важным фактором, который необходимо учитывать при выходе на рынок конкретной страны. Чем выше налоговая ставка на продукт компании, тем менее привлекательным является рынок. Данный фактор влияет на ценообразование экспортируемого товара, а, следовательно, на его конкурентоспособность. Оценка диапазонов НДС представлена в таблице 16.

Таблица 16 - Оценка диапазонов НДС

НДС, %	Оценка
0-15	10
16-20	7
21-23	5
24 и больше	3

Рассмотрим ставки НДС в потенциальных странах-импортерах «SolarOs» в таблице 17.



Таблица 17 - Ставки НДС в потенциальных странах-импортерах «SolarOs» [26]

Страна	Значимость фактора	НДС, %	Оценка	Итоговая оценка
Чехия	5	21	5	25
Дания		21	5	25
Финляндия		24	3	15
Португалия		23	5	15
Швеция		25	3	15
Турция		18	7	35
Великобритания		20	7	25
Нидерланды		21	5	25
Германия		19	7	35
Испания		21	5	25
Бельгия		21	5	25
Польша		23	5	15
Казахстан		12	10	50
Республика Беларусь		20	7	25
Италия		22	5	25
США		0-10 (аналог - налог с продаж)	10	50

Наличие местного производства аналогичных товаров является фактором, обостряющим конкурентную борьбу. Чем меньше сильных конкурентов в стране, тем более привлекательным и перспективным рассматривается выход на рынок страны для начинающего экспортера. Оценка уровня местной конкуренции в потенциальных странах-импортерах «SolarOs» представлена в таблице 18.

Таблица 18 - Оценка уровня местной конкуренции в потенциальных странах-импортерах «SolarOs»

Страна	Значимость фактора	Наличие местного производства аналогичной продукции	Оценка	Итоговая оценка
Чехия	6	Нет	10	60
Дания		Нет	10	60
Финляндия		Да	0	0
Португалия		Нет	10	60
Швеция		Нет	10	60
Турция		Нет	10	60
Великобритания		Нет	10	60
Нидерланды		Да	0	0
Германия		Нет	10	60
Испания		Нет	10	60
Бельгия		Нет	10	60
Польша		Да	0	0
Казахстан		Нет	10	60
Республика Беларусь		Нет	10	60
Италия		Нет	10	60
США	Нет	10	60	

Говоря о социально-культурной группе факторов, влияющей на экспортную деятельность компании на принимающем рынке, необходимо рассмотреть наличие культурного и языкового барьера. Оценка социокультурного фактора стран с учетом его значимости представлена в таблице 19.

Таблица 19 - Оценка социокультурного фактора потенциальных стран-импортеров «SolarOs»

Страна	Значимость фактора	Наличие культурного и языкового барьеров	Оценка	Итоговая оценка
Чехия	5	Да	0	0
Дания		Да	0	0
Финляндия		Да	0	0
Португалия		Да	0	0
Швеция		Да	0	0
Турция		Да	0	0
Великобритания		Да	0	0
Нидерланды		Да	0	0
Германия		Да	0	0
Испания		Да	0	0
Бельгия		Да	0	0
Польша		Да	0	0
Казахстан		Нет	10	50
Республика Беларусь		Нет	10	50
Италия		Да	0	0
США	Да	0	0	

Немало важным является уровень технологического развития страны, так как ООО «Соларжи Групп» планируют экспортировать уникальный продукт и рынок принимающей страны должен иметь достойный спрос на него. Система интеллектуального освещения «SolarOs» будет выводиться на рынок интеллектуального освещения, и специфика рынка требует от страны нахождения высокий уровень технологического развития.

Качественные характеристики странам по этому фактору выставлялись на основе рейтинга технологически развитых стран журнала Global Finance, 2020 год [32].

Рейтинг был составлен на основе следующих показателей:

- возможность страны создавать новые технологии;
- способность страны быстро применять и внедрять новые технологии;
- конкурентоспособность страны в развитии цифровых технологий [32].

Рейтинг составляется на основе рассчитанного индекса технологической развитости для каждой страны. Рейтинг больше 3 считается очень высоким, 2,5-3 высоким, 1,5-2,4 средним. Всего в рейтинг вошло 67 стран в 2020 году.

Оценка уровня технологического развития потенциальных стран-импортеров «SolarOs» представлена в таблице 20.

Таблица 20 - Оценка уровня технологического развития потенциальных стран-импортеров «SolarOs» [32]

Страна	Значимость фактора	Индекс технологического развития	Оценка	Итоговая оценка
Чехия	7	3.184814	10	70
Дания		3.666274	10	70
Финляндия		3.590665	10	70
Португалия		2.966322	5	35
Швеция		3.681769	10	70
Турция		2.46682	3	35
Великобритания		3.493129	10	70
Нидерланды		3.677732	10	70
Германия		3.331451	10	70
Испания		3.339395	10	70
Бельгия		3.486736	10	70
Польша		2.937988	5	35
Казахстан		2.92409	5	35
Республика Беларусь		Не вошла в рейтинг	0	0

## Окончание таблицы 20

Страна	Значимость фактора	Индекс технологического развития	Оценка	Итоговая оценка
Италия		2.888797	5	35
США		3.65128	10	70

Проанализировав технологическое развитие стран, необходимо проанализировать существующие технические барьеры каждой страны для ввоза системы интеллектуального освещения. В приложении В представлена оценка тарифных и нетарифных барьеров для «SolarOs [26].

Также необходимо изучить влияние географического фактора, который выражается, в первую очередь, удаленностью от региона нахождения компании. В таблице 21 количественно оценена географическая удаленность потенциальных стран-импортеров от региона производства компании - Республики Удмуртия.

Таблица 21 – Оценка географической удаленности потенциальных стран-импортеров от Республики Удмуртия

Страна	Значение фактора	Оценка	Итоговая оценка
Чехия	5	7	35
Дания		6	30
Финляндия		6	30
Португалия		4	20
Швеция		4	20
Турция		7	35
Великобритания		4	20
Нидерланды		5	25
Германия		6	30
Испания		4	20
Бельгия		5	25
Польша		7	35
Казахстан		9	45

Окончание таблицы 21

Страна	Значение фактора	Оценка	Итоговая оценка
Республика Беларусь		8	40
Италия		4	20
США		1	5

Важным фактором спроса на продукты в области интеллектуального освещения являются цены на электроэнергию. Страны, где цены высокие принимают все возможные меры для ее экономии, во-первых, в целях сокращения затрат, во-вторых, в целях заботе об окружающей среде, в частности о проблеме энергосбережения. Внедрение интеллектуального освещения помогает решить проблему энергосбережения и снижает затраты на электроэнергию. Соответственно, чем выше тарифы на электроэнергию в стране, тем более востребованы будут технологии интеллектуального освещения.

Оценим тарифы на электроэнергию для населения и промышленности в разных странах. Итоговая оценка формируется из средних арифметических оценок тарифов для населения и промышленности, умноженное на значимость фактора. Оценка тарифов на электроэнергию приведена в таблице 22.

Таблица 22 - Оценка тарифов на электроэнергию

Стоимость, евро./кВт ч	Оценка
0,025-0,12	3
0,13-0,215	5
0,216-0,31	10

Результаты оценки тарифов на электроэнергию в потенциальных странах-импортерах «SolarOs» представлены в таблице 23.

Таблица 23 - Результаты оценки тарифов на электроэнергию в потенциальных странах-импортерах «SolarOs» [33]

Страна	Значимость фактора	Тариф для населения, евро./кВт ч	Оценка	Тариф для промышленности, евро./кВт ч	Оценка	Итоговая оценка
Чехия	5	0,1841	5	0,1023	3	20
Дания		0,2833	10	0,2180	5	40
Финляндия		0,1740	5	0,0862	3	20
Португалия		0,2120	5	0,1317	5	25
Швеция		0,1826	5	0,0972	3	20
Турция		0,0995	3	0,0942	3	15
Великобритания		0,1532	5	0,1968	5	25
Нидерланды		0,1427	5	0,1665	5	25
Германия		0,3043	10	0,2180	5	40
Испания		0,2239	10	0,1302	5	40
Бельгия		0,2792	10	0,1408	5	40
Польша		0,1475	5	0,1336	5	25
Казахстан		0,031	3	0,025	3	15
Республика Беларусь		0,058	3	0,045	3	15
Италия		0,2226	10	0,1738	5	40
США	0,093	3	0,076	3	15	

Таким образом, с учетом внешних факторов, влияющих на экспортную деятельность ООО «Соларжи Групп», был составлен рейтинг наиболее перспективных зарубежных рынков для экспорта системы интеллектуального освещения «SolarOs». Страны с суммарными оценками представлены в таблице 24.

Таблица 24 – Страны с суммарными оценками

Страна	Суммарная оценка
Чехия	457
Дания	545
Финляндия	431
Португалия	454
Швеция	467
Турция	343
Великобритания	464
Нидерланды	465
Германия	517
Испания	490
Бельгия	540
Польша	360
Казахстан	558
Республика Беларусь	416
Италия	437
США	455

По данным таблицы 24, наибольшее количество баллов получает Казахстан (558), далее в рейтинге расположилась Дания (545). Эти страны являются наиболее привлекательными для экспорта системы интеллектуального освещения «SolarOs» среди рассматриваемых стран.

Далее необходимо рассмотреть стратегические позиции компании на перспективных целевых рынках, в том числе возможности и угрозы каждого из этих рынков при экспорте, а также преимущества и недостатки продукта компании применительно к выбранным рынкам.

### **3.3 SWOT-анализ стратегических позиций на целевых рынках**

Определение перспективных рынков предполагает анализ сильных и слабых сторон компании, которые могут оказать влияние на экспорт в



конкретную страну, а также определение возможностей и угроз со стороны рынка, куда компания будет экспортировать свою продукцию. SWOT-анализ позволит выявить эти факторы и определить наиболее перспективный рынок для выхода [37]. SWOT-анализ «SolarOs» для Казахстана представлен в таблице 25.

Таблица 25 - SWOT-анализ системы интеллектуального освещения «SolarOs» компании ООО «Соларжи Групп» для рынка Казахстана

Сильные стороны	Слабые стороны
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Патент на разработку в России</li> <li>2. Сертификат соответствия ЕАЭС</li> <li>3. Адаптация системы под каждый проект</li> <li>4. Снижение энергетической нагрузки здания на 85%</li> <li>5. Повышение срока службы энергосберегающих элементов минимум в 1,5 раза</li> <li>6. Выполнение КЕО (коэффициент искусственной освещенности)</li> <li>7. Не требует обновления светотехнического парка</li> <li>8. Возможность внедрения системы совместно со световодами компании для повышения эффективности</li> <li>9. Интеграция с другими системами</li> <li>10. Возможность подключить любое количество датчиков, таких как: датчик газа, датчик температур, датчик света, датчик радиации, датчик дыма и т.п.</li> <li>11. Высокая надежность даже при выходе из строя одного из элементов</li> <li>12. Опыт применения системы в разных сферах</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Низкая узнаваемость бренда</li> <li>2. Неосведомленность потребителя о возможностях технологий smart-освещения</li> <li>3. Отсутствие маркетингового отдела</li> <li>4. Отсутствие бюджета для продвижения системы</li> </ol>
Возможности	Угрозы
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дружественное отношение к российским компаниям</li> <li>2. Легко преодолимые нетарифные барьеры</li> <li>3. Низкая ставка НДС</li> <li>4. Сравнительно небольшая удаленность от г. Ижевска</li> <li>5. Отсутствие языкового и культурного барьера</li> <li>6. Схожие модели ведения бизнеса</li> <li>7. Схожие требования СанПиН</li> <li>8. Отсутствие местного производства аналогичной продукции</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отсутствие достаточного спроса</li> <li>2. Низкие цены на электроэнергию в стране</li> <li>3. Изменение политической и экономической ситуации в стране</li> <li>4. Низкая доля высокодоходных потребителей</li> <li>5. Появление сильных конкурентов</li> </ol>

По данным таблицы 25, компания имеет множество конкурентных преимуществ, таких как наличие патента и сертификата соответствия продукции, опыт применения системы, индивидуальный подход к каждому проекту, которые

смогут заинтересовать потребителя, существенным преимуществом является наличие у компании сертификата соответствия, который котируется в Казахстане. Однако, компания имеет низкую узнаваемость на рынке Казахстана и не имеет достаточного бюджета для качественного продвижения. Одна из главных угроз со стороны рынка Казахстана – отсутствие достаточного спроса, которое может привести к неудачному опыту экспорта, однако, на рынке интеллектуального освещения этой страны уже продвигается аналогичная продукция конкурентов, поэтому можно сделать вывод о том, что спрос существует. Также, во всем мире есть тенденция к росту рынка интеллектуального освещения, что означает потенциальный рост спроса на продукцию в этой отрасли. Рынок Казахстана привлекателен для экспорта системы «SolarOs» за счет низкой конкуренции, легко преодолимых технических барьеров, схожести моделей ведения бизнеса и культурных особенностей, географической близости.

Несмотря на существующие слабости компании и угрозы со стороны рынка, перечисленные возможности и преимущества делают рынок Казахстана перспективным для первого опыта экспорта «SolarOs».

SWOT-анализ системы интеллектуального освещения «SolarOs» компании ООО «Соларжи Групп» для рынка Дании представлен в таблице 26.

Таблица 26 - SWOT-анализ системы интеллектуального освещения «SolarOs» компании ООО «Соларжи Групп» для рынка Дании

Сильные стороны	Слабые стороны
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Адаптация системы под каждый проект</li> <li>2. Снижение энергетической нагрузки здания на 85%</li> <li>3. Повышение срока службы энергосберегающих элементов минимум в 1,5 раза</li> <li>4. Не требует обновления светотехнического парка</li> <li>5. Возможность внедрения системы совместно со световодами компании для повышения эффективности</li> <li>6. Интеграция с другими системами</li> <li>7. Опыт применения системы в разных сферах</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отсутствие маркетингового отдела</li> <li>2. Отсутствие бюджета для продвижения системы</li> <li>3. Отсутствие опыта экспортной деятельности</li> <li>4. Отсутствие сертификата CE</li> <li>5. Отсутствие патента в Европе</li> <li>6. Отсутствие отдела переводов в компании</li> </ol>

## Окончание таблицы 26

Сильные стороны	Слабые стороны
<ul style="list-style-type: none"> <li>8. Возможность подключить любое количество датчиков, таких как: датчик газа, датчик температур, датчик света, датчик радиации, датчик дыма и т.п.</li> <li>9. Высокая надежность даже при выходе из строя одного из элементов</li> </ul>	
Возможности	Угрозы
<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Высокий спрос на продукцию</li> <li>2. Тренд на технологии умного дома</li> <li>3. Осведомленность потребителя о проблемах энергосбережения</li> <li>4. Высокие цены на электроэнергию</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Высокая конкуренция</li> <li>2. Возможные сложности в преодолении нетарифных барьеров</li> <li>3. Возможные сложности в ведении бизнеса в европейских странах</li> <li>4. Языковые и культурные различия</li> <li>5. Высокие транспортные издержки</li> <li>6. Проблемы с таможенным оформлением</li> </ul>

В таблице 26 представлен SWOT-анализ стратегических позиций компании с продуктом «SolarOs» на рынке Дании. Система имеет ряд конкурентных преимуществ, однако уровень конкуренции на рынке интеллектуального освещения в европейских странах, в том числе и в Дании, изначально выше, чем в других странах, поэтому удерживать позиции будет сложнее. Рынок имеет высокий спрос на системы управления освещением, осведомленность потребителей о продукте высокая, есть тренд на технологии умного дома и экологичные продукты. Продвижение продукта потребует значительных вложений, лояльность потребителя к российским разработкам в области инновационных технологий ниже, чем к европейским. Могут возникнуть сложности в преодолении технических барьеров: компания будет вынуждена подать на патент в Европе и сделать сертификат соответствия ЕС, что понесет за собой определенные затраты. В целом, рынок Дании перспективен для экспорта «SolarOs», но рациональнее и безопаснее для компании будет экспортировать в эту страну во вторую очередь.

Таким образом, выявив возможности и угрозы со стороны рынков Дании и Казахстана, а также преимуществ и недостатков продукта применительно к каждой стране, можно сделать вывод о том, что каждый рынок имеет свои плюсы и минусы для начала экспортной деятельности, но рынок интеллектуального освещения Казахстана рассматривается как самый перспективный именно для

начинающего экспортера за счет того, что модели ведения бизнеса в целом схожи и компания рискует потерпеть сравнительно более низкие издержки при неудаче. Рынок Дании следует рассматривать для экспорта системы интеллектуального освещения «SolarOs» во вторую очередь.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью работы была разработка методики выбора зарубежного рынка и ее применение при выборе рынка для экспорта системы интеллектуального освещения «SolarOs». Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

- изучены тенденции развития зарубежного рынка интеллектуального освещения;
- рассмотрено состояние российского рынка интеллектуального освещения;
- дана общая характеристика деятельности ООО «Соларжи Групп»;
- проведен анализ финансовой деятельности компании;
- применена методика выбора зарубежного рынка для экспорта системы интеллектуального освещения «SolarOs»;
- выбраны перспективные целевые рынки для экспорта системы интеллектуального освещения «SolarOs»;
- проанализированы стратегические позиции на перспективных целевых рынках.

Рынок интеллектуального освещения стремительно развивается последние несколько лет. Это развитие обусловлено мировыми тенденциями к урбанизации, росту населения планеты и насущными проблемами с экологией, а также, развитие растущим спросом на смарт-девайсы для освещения. География рынка интеллектуального освещения охватывает регионы всех развитых стран. Российский рынок интеллектуального освещения находится на стадии активного развития и растет ежегодно на 10-15% и занимает 24% от всего светотехнического рынка России.

Компания ООО «Соларжи Групп» является лидером российского рынка в сфере разработок уникальных систем передачи света в удаленные помещения. Их последняя разработка – система интеллектуального освещения «SolarOs», которая активно реализуется в проектах по всей России. В 2021 году руководство

компания приняло решение о начале экспорта «SolarOs». Первым этапом следует выбрать перспективный целевой рынок, который будет иметь спрос на продукцию данного вида и иметь благоприятную среду для компании, начинающей экспортную деятельность впервые.

В результате проделанной работы была применена методика выбора зарубежного рынка, включающая в себя анализ политических, экономических, социально-культурных, научно-технических, географических и экологических факторов, которые определяются исходя из специфики деятельности компании. В процессе выбора зарубежного рынка для ООО «Соларжи Групп» было оценено 12 факторов внешней среды с учетом значимости факторов и была посчитана суммарная оценка для каждой рассматриваемой страны.

Решение о дальнейшем развитии организации остается за руководством, однако, на основании проведенного анализа, компании ООО «Соларжи Групп» с разработкой «SolarOs» рекомендовано в первую очередь выходить на рынок Казахстана, потому что рынок интеллектуального освещения данной страны представляется перспективным для начинающего экспортера и имеет достаточный спрос на продукцию в данной отрасли.

Также, по результатам проведенного анализа, Дания является перспективным рынком для экспорта системы интеллектуального освещения «SolarOs», потому что рынок имеет высокий спрос на продукцию в сфере интеллектуального освещения, в целом страна находится на высоком уровне развития в политической, экономической, научно-технической и социальной сферах, что делает ее привлекательной для ведения бизнеса.

В дальнейшем компания ООО «Соларжи Групп» сможет реализовывать систему интеллектуального освещения «SolarOs» и на других европейских рынках, но для начала необходимо получить опыт в экспортной деятельности.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Тенденции на рынке интеллектуальных систем управления освещением [Электронный ресурс]: статья. – Режим доступа: <https://ledelkama.ru/press-center/articles/tendentsii-na-rynke-intellektualnykh-sistem-upravleniya-osveshcheniem-.html>
2. Smart Lighting Market By Installation Type 2020-2026 [Электронный ресурс]: маркетинговое исследование. - Режим доступа: <https://www.fnfresearch.com/smart-lighting-market>
3. Major Trends Influencing the Smart Lighting Market [Электронный ресурс]: маркетинговое исследование. - Режим доступа: [https://www.researchandmarkets.com/issues/major-trends-influencing?utm\\_source=GNOM&utm\\_medium=PressRelease&utm\\_code=g952rd&utm\\_campaign=1532928+-+Major+Trends+Influencing+the+Smart+Lighting+Market&utm\\_exec=chdo54prd](https://www.researchandmarkets.com/issues/major-trends-influencing?utm_source=GNOM&utm_medium=PressRelease&utm_code=g952rd&utm_campaign=1532928+-+Major+Trends+Influencing+the+Smart+Lighting+Market&utm_exec=chdo54prd)
4. Lightning the way: Perspectives on the Global lightning market [Электронный ресурс]: маркетинговое исследование. - Режим доступа: [https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/dotcom/client\\_service/automotive%20and%20assembly/lighting\\_the\\_way\\_perspectives\\_on\\_global\\_lighting\\_market\\_2012.a shx](https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/dotcom/client_service/automotive%20and%20assembly/lighting_the_way_perspectives_on_global_lighting_market_2012.a shx)
5. Веб-сервис IFTTT [Электронный ресурс]: официальный сайт организации. - Режим доступа: <https://ifttt.com>
6. General Lighting Global Market Report 2021: COVID 19 Impact and Recovery to 2030 [Электронный ресурс]: маркетинговое исследование. - Режим доступа: [https://www.globenewswire.com/news-release/2021/02/16/2176441/0/en/The-Top-10-Companies-In-The-Smart-Lighting-Industry-Responsible-For-Over-50-Market-Share-Are-Focusing-On-Innovative-Products.html#:~:text=Major%20players%20in%20the%20smart,\)%20of%2012.1%205%20since%202015.](https://www.globenewswire.com/news-release/2021/02/16/2176441/0/en/The-Top-10-Companies-In-The-Smart-Lighting-Industry-Responsible-For-Over-50-Market-Share-Are-Focusing-On-Innovative-Products.html#:~:text=Major%20players%20in%20the%20smart,)%20of%2012.1%205%20since%202015.)

7. Smart lightning market – growth, trends, COVID-19 impact, and forecast (2021 - 2026) [Электронный ресурс]: маркетинговое исследование. - Режим доступа: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/smart-lighting-market>
8. Революция света. Как интеллектуальные системы захватывают города [Электронный ресурс]: статья. - Режим доступа: <https://plus.rbc.ru/specials/light>
9. Технологии интеллектуального освещения [Электронный ресурс]: интервью с экспертами. - Режим доступа: <https://marketelectro.ru/content/tehnologii-intellektualnogo-osveshcheniya>
10. СП 251.1325800.2016 «Здания общеобразовательных организаций. Правила проектирования» [Электронный ресурс]: приказ Министра России от 17 августа 2016 г. № 572/пр. - Режим доступа: <https://minstroyrf.gov.ru/docs/12543/>
11. Цели в области устойчивого развития [Электронный ресурс]: официальный сайт целей ООН. - Режим доступа: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/energy/>
12. Smart home technology market in Russia [Электронный ресурс]: статья. - Режим доступа: <https://ac.gov.ru/en/news/page/smart-home-technology-market-growing-faster-in-russia-than-global-average-26686>
13. Институт инноваций [Электронный ресурс]: официальный сайт Института инноваций Ижевска. - Режим доступа: <https://ininn.org>
14. ООО «Соларжи Групп» [Электронный ресурс]: официальный сайт ООО «Соларжи групп». - Режим доступа: <https://www.rusprofile.ru/id/10983854>
15. SolarOs [Электронный ресурс]: официальный сайт системы интеллектуального освещения SolarOs. - Режим доступа: <http://solaros.ru>
16. Презентация системы интеллектуального освещения SolarOs
17. СПАРК-отчет ООО «Соларжи Групп»
18. Особенности выхода предприятий на внешний рынок [Электронный ресурс]: статья. - Режим доступа:



[https://studme.org/1973011015068/marketing/osobennosti\\_vyhoda\\_predpriyatiy\\_vne  
shniy\\_rynok](https://studme.org/1973011015068/marketing/osobennosti_vyhoda_predpriyatiy_vne_shniy_rynok)

19. Дидковский Н. Внешнеэкономическая деятельность предприятия: учебное пособие / Николай Дидковский - М: Знание, 2012. - 462 с.

20. Классификация стран. Экономическая классификация стран мира [Электронный ресурс]: статья. - Режим доступа: <http://www.ereport.ru/articles/mirecon/classif.htm>

21. Иванов И. Н. Внешнеэкономическая деятельность предприятия: учебник для вузов / И. Н. Иванов – М: ИНФРА-М, 2018. - 297 с.

22. Нами Ф. Факторы, влияющие на развитие внешнеэкономической деятельности предприятий [Электронный ресурс]: статья. - Режим доступа: <https://idaten.ru/economic/factori-vliyaushie-na-vneshneeconimicheskoi-deyatelnosti>

23. Internal And External Factors Affecting Foreign Market Management Essay [Электронный ресурс]: статья. - Режим доступа: <https://www.ukessays.com/essays/management/internal-and-external-factorsaffecting-foreign-market-management-essay.php>

24. Daniels J. D., Radebaugh L. H., Sullivan D. P. International Business Environments and Operations/ J. D. Daniels, L. H. Radebaugh, D. P. Sullivan – Pearson, 2015. - 897 p

25. Smart Lighting Market to 2028 [Электронный ресурс]: маркетинговое исследование. - Режим доступа: <https://www.theinsightpartners.com/reports/india-smart-lighting-market>

26. Навигатор по барьерам и требованиям рынка [Электронный ресурс]: портал Российского экспортного центра. - Режим доступа: <https://www.exportcenter.ru/services/analitika-i-issledovaniya/interaktivnye-analiticheskie-produkty/barrier-navigator/>

27. Багиев Г.Л. Международный маркетинг: учебник для вузов / Г.Л. Багиев, Н.К. Моисеева, В.И. Черенков. - 2-е изд. - Санкт Петербург: Питер, 2012. - 688 с.

28. Рейтинг недееспособности государств [Электронный ресурс]: рейтинг американского Фонда Мира и журнала Foreign Policy. - Режим доступа: <https://fragilestatesindex.org>
29. Список стран по ВВП на душу населения [Электронный ресурс]: статья. - Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Список\\_стран\\_по\\_ВВП\\_\(ППС\)\\_на\\_душу\\_населения](https://ru.wikipedia.org/wiki/Список_стран_по_ВВП_(ППС)_на_душу_населения)
30. Рейтинг стран по уровню инфляции за год [Электронный ресурс]: биржевой портал. - Режим доступа: <https://take-profit.org/statistics/inflation-rate/>
31. Рейтинг стран по темпам роста ВВП [Электронный ресурс]: статья на информационном портале. - Режим доступа: <https://nonews.co/directory/lists/countries/gdp-temp>
32. Most Technologically Advanced Countries in the World 2020 [Электронный ресурс]: рейтинг журнала Global Finance. - Режим доступа: <https://www.gfmag.com/global-data/non-economic-data/best-tech-countries>
33. Electricity prices for household consumers [Электронный ресурс]: официальный сайт Евростата. - Режим доступа: [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nrg\\_pc\\_204&lang=en](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nrg_pc_204&lang=en)
34. Electricity prices for non-household consumers [Электронный ресурс]: официальный сайт Евростата. - Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Список\\_стран\\_по\\_стоимости\\_электроэнергии](https://ru.wikipedia.org/wiki/Список_стран_по_стоимости_электроэнергии)
35. Веснин, В. Стратегическое управление: учебник / В. Веснин. - М.: Проспект, 2018. - 328 с.
36. Котлер Ф. Маркетинг от А до Я / Ф. Котлер. - М.: Альпина Паблишер, 2018. - 211с.
37. Коробов Д.Ю. Метод Swot анализа в стратегическом управлении / Д.Ю Коробов // Журнал научных и прикладных исследований. - 2016. - № 1. - С. 21 - 22.

38. Рассадин Б.И. Основные способы и факторы проникновения на внешний рынок: автореф. дис. д-ра эк. наук / Рассадин Б.И. - Владимир, 2011. - 24 с.
39. Armstrong J. S. Don't do SWOT: A Note on Marketing Planning / J. S. Armstrong. // Strategic Management Journal. - 2014. - № 3. - P. 197-211
40. Лукьянов С. А. Типология входных барьеров / С.А Лукьянов. // Экономический журнал ВШЭ. - 2010. - № 2. - Т. 14. - С. 160–184.
41. Покровская В. В. Внешнеэкономическая деятельность: учебник для бакалавриата и магистратуры / В. В. Покровская. - М.: Издательство Юрайт, 2014. - 731 с.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Разработки ООО «Соларжи Групп»

Разработки	Описание	Функции	Преимущества
Световоды Solargy SW	Световоды – это точечный зенитный фонарь со светопроводной шахтой (по определению СНиП). Световая шахта проходит через крышу, этажи или чердачные помещения, освещает удаленное целевое помещение.	Эффективное, полезное для здоровья освещение на верхних этажах зданий и в глухих помещениях; Безопасное освещение пожаро- и взрывоопасных помещений, помещений с повышенной влажностью, где имеется опасность поражения электрическим током	Предотвращает "выгорание" предметов и не искажает цвета; Безопасность для детей; Выполнение норм КЕО и СанПиН; Снижение энергетической нагрузки здания от 80% и выше
Светоаэратор	Светоаэрационный фонарь позволяет исключить на объектах конденсат, излишнюю влажность, обеспечить необходимое движение воздушных масс, а также в дневное время суток исключить использование электроосвещения.	Светоаэратор предназначен для борьбы с лишним теплом и влажностью сельскохозяйственных помещений. Возможна как естественная вентиляция помещений (коровников, складов), так и принудительная. При монтаже в аэратор световода в помещение поступит не только свежий воздух, но и солнечный свет, который благотворно скажется на самочувствии животных	Выполнение норм КЕО и требований СанПиН; Хорошая вентиляция даже в межсезонье. Система полностью герметична и на поверхностях не выпадает конденсат; Экономия электроэнергии за счет естественного освещения и отсутствия электрических вентиляторов
Светоскоп	Зеркальный модуль светоскопа перенаправляет естественный солнечный свет в необходимое помещение	В существующий световой отсек вставляется зеркальный модуль. Каждый модуль изготавливается индивидуально	Больше дневного света; Позволяет увеличивать полезные площади здания;

Продолжение приложения А

		полный визуальный контакт с внешней средой, через его модуль можно увидеть даже деревья, небо солнце, облака.	Экологичность системы и легкость в обслуживании; Прохождение госэкспертизы проекта
Биодинамическое освещение (беспроводной интеллектуальный энергокорректор)	Энергокорректор, кооторый обеспечивает достаточную и нормативную освещенность помещения вне зависимости от погодных условий за окном, включает и отключает искусственное освещение по ситуации	Система освещения позволяет воздействовать на человека, подстраиваясь под его биологические ритмы с помощью изменения цветовой температуры;	Управляется и программируется через интернет; Умеет автоматически взаимодействовать с другими такими же системами, образуя умную одноранговую сеть-MESH; Управляется собственной специализированной операционной системой SolarOS.NET; Фиксирует время и интенсивность искусственного освещения
Контроллеры ПАК SolarOs	Многофункциональный энергокоррекционный программно-аппаратный комплекс для автоматического управления освещением и другими инженерными коммуникациями здания	Программно-аппаратный комплекс SolarOS через сеть контроллеров управляет климатом, охраной и другими не только цифровыми, но и аналоговыми устройствами. Все это можно делать онлайн с помощью разработанного облачного сервиса.	Использование данной технологии позволит: Снизить энергетическую нагрузку здания на 85%; Организовать эффективный энергоменеджмент; Автоматизировать диспетчеризацию и управление хозяйством; Подключить разные датчики
Умные скамейки	Изготавливаются из антивандальных и долговечных материалов	Благоустройство городской среды;	Не впитывают влагу; Атмосферостойкий материал;

## Окончание приложения А

	не меняют форму в разных климатических условиях и не нуждаются в ежегодном окрашивании	имеющих соответствующий разъем (смартфон, планшет и др. гаджеты), а также модулем WI-FI	не меняют форму в разных климатических условиях и не нуждаются в ежегодном окрашивании
Системы подземного хранения мусора	Система представляет собой заглубленные мусорные контейнеры. Контейнер является «стаканом» с крышкой, который плотно закрывается – это инновационная система сбора и подземного хранения твердых коммунальных отходов (ТКО), разработанная для массового использования в общественных местах	Отходы собираются и накапливаются в стандартных мусорных контейнерах, установленных на подъемной платформе, опущенной в герметичное подземное пространство. Находящиеся на поверхности урны служат мусороприемниками и отправляют отходы непосредственно в подземный контейнер. Управляющая компания поднимает контейнеры на поверхность для их очистки и опорожнения	Нет неприятного запаха от разложения пищевых отходов; Точки сбора мусора не служат местом обитания бродячих животных; Мелкий и легкий мусор не разносится ветром; Точки сбора мусора не привлекают бездомных; Точки сбора мусора не способствуют размножению насекомых, крыс и других вредителей

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Анализ конкурентов системы интеллектуального освещения «SolarOs»

Наименование	Страна	Продукт	Описание и преимущества	Страны реализации
Helvar	Финляндия	ActiveAhead Адаптируемое, простое и энергосберегающее решение, которое идеально подходит для таких помещений, как коридоры.	Цветовая температура и интенсивность меняются в течение дня в соответствии с естественными циркадными ритмами. При входе освещение в комнате включается автоматически.	Чехия, Дания, Финляндия, Италия, Португалия, Швеция, Турция, Великобритания
		RoomSet Интеллектуальное управление освещением для стандартных гостиничных номеров.		
		Imagine Идеальный вариант для полной интеграции со всеми средствами контроля системы управления зданием, что обеспечивает пользователям полный контроль и возможность подключения.		
Philips Lighting (Signify)	Нидерланды	InterAct  Сетевая система освещения InterAct компании Philips Lighting предоставляет возможности Интернета вещей для преобразования здания и экономии до 80% энергии. Светодиодные светильники со встроенными датчиками собирают анонимные	Программное обеспечение InterAct предоставляет данные в реальном времени и аналитику по бизнесу компании, что позволяет оптимизировать логистику, снизить время сбора заказов и улучшить потоки движения товаров.	Нидерланды, США, Германия, Испания, Бельгия

Продолжение приложения Б

		данные о работе освещения и о том, как сотрудники используют рабочее пространство. Это позволяет оптимизировать освещение, отопление, вентиляцию, кондиционирование воздуха, уборку, использование помещений и расходы.		
Awada	Россия	Адаптивная система управления освещением	Awada осуществляет интеграцию с голосовыми помощниками, а также интеграцию с другими системами (api).	Россия (58 реализованных объектов)
Xiaomi	Китай	Датчик освещенности Xiaomi Mi Light Detection Sensor  Умный датчик чутко отслеживает уровень освещения в помещении и управляет сценариями работы всех световых приборов, интегрированных в систему «Умный дом».	Датчик чувствует изменение света для создания умных сценариев; обладает высокой чувствительностью и работает в широком диапазоне; работает в системе «Умный дом» в связке с другими устройствами.  Управление датчиком Xiaomi Mi Light Detection Sensor осуществляется с помощью приложения Mi Home. Через него можно активировать другие устройства и создавать сценарии работы.	По всему миру
Zamel	Польша	Ledix	Преимущества: Энергосбережение безопасность для здоровья,	Польша, Чехия, Россия, Казахстан,



Окончание приложения Б

			широкий ассортимент управляющих устройств взаимодействие с приборами естественного освещения	Республика Беларусь
EsyLux	Россия, Германия	Интеллектуальные системы освещения ESY  Включают в себя датчики, энергоэффективное биологически активное освещение по технологии SymbiLogic, система Celine Quadro-Sets, модули, направляющие свет вниз.	Главное отличие ESYLUX от прочих производителей систем освещения заключается в том, что, специализируясь на системах автоматизации, они используют весь свой опыт и накопленную базу знаний в сфере электроники. Результатом являются интеллектуальные системы освещения, которые обеспечивают оптимальное освещение в офисных зданиях, образовательных и медицинских учреждениях.	Россия, Германия, Сингапур

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### Оценка тарифных и нетарифных барьеров в рассматриваемых странах

Страна	Значимость	Код ТН ВЭД 8537 10 910 0		Оценка	Итоговая оценка
		Тарифные барьеры	Нетарифные барьеры		
Евросоюз (рассматриваемые страны)	8		<p>Общие барьеры для рассматриваемых стран Евросоюза:</p> <p>Требования к оформлению декларации соответствия и обязательной маркировке оборудования знаком Conformité Européenne (CE)</p> <p>Законодательство ЕС налагает следующие обязательства на импортеров электрооборудования: обеспечение укомплектованности электрооборудования инструкцией и правилами безопасности на языке, понятном потребителям; при выявлении фактов несоответствия электрооборудования требованиям – обеспечивать исправление таких несоответствий, а при необходимости отзывать реализованные товары, не соответствующие требованиям, и информировать компетентные органы о возможном риске, который несут в себе</p>	-	-

Продолжение приложения В

		<p>несоответствующие требованиям товары; в течение 10 лет после выпуска электрооборудования на рынок хранить копию декларации соответствия в распоряжении органа по надзору за рынком и обеспечивать доступность технической документации для компетентных органов.</p> <p>В соответствии с Регламентом Европейского Парламента и Совета ЕС от 9 октября 2013 г. № 952/2013, устанавливающим Таможенный кодекс Союза, перевозчики груза обязаны заблаговременно уведомить первую таможенную территорию Европейского союза.</p> <p>Такое уведомление осуществляется посредством подачи таможенному органу общей декларации прибытия (Entry Summary Declaration (ENS)).</p>		
Чехия		Только общие для Евросоюза барьеры	5	40
Дания		Только общие для Евросоюза барьеры	5	40
Финляндия		С 6 апреля 2014 года Финляндия является участником	5	40

Продолжение приложения В

		<p>пересмотренного Соглашения по правительственным закупкам, принятого в рамках ВТО. В соответствии с данным Соглашением в отношении всех товаров и услуг, приобретаемых у иностранных поставщиков в рамках системы госзакупок, применяется режим, во-первых, не менее благоприятный, чем для местных товаров, услуг или поставщиков, во-вторых, не менее благоприятный, чем для товаров, услуг или поставщиков из других стран. Таким образом, исключается приоритет национальных производителей. Этот же принцип изложен в Директивах Европейского союза в сфере государственных закупок.</p> <p>Таможенным кодексом ЕС предусмотрено обязательное предоставление гарантий уплаты таможенных пошлин при осуществлении импорта продукции в Финляндию. Такой гарантией может являться письменное обязательство или депозит.</p>		
Италия		<p>С 6 апреля 2014 года Италия является участником Соглашения по правительственным</p>	3	24

Продолжение приложения В

		<p>закупкам, принятого в рамках ВТО. В соответствии с данным Соглашением в отношении всех товаров и услуг, приобретаемых у иностранных поставщиков в рамках системы госзакупок, применяется режим, во-первых, не менее благоприятный, чем для местных товаров, услуг или поставщиков, во-вторых, не менее благоприятный, чем для товаров, услуг или поставщиков из других стран. Таким образом, исключается приоритет национальных производителей.</p> <p>В Италии действует Кодекс промышленной собственности (Законодательный декрет № 30 от 10 февраля 2005 г., с изменениями, внесенными в соответствии с Законодательным декретом № 63 от 11 мая 2018 г.). Права на промышленную собственность приобретаются посредством патентования, путем регистрации или другими способами, предусмотренными законодательством Италии и ЕС.</p> <p>Обязательное предоставление гарантий уплаты таможенных пошлин. Гарантией может быть</p>		
--	--	---	--	--

Продолжение приложения В

			письменное обязательство или депозит.		
Португалия			Только общие для Евросоюза барьеры	5	40
Швеция			Только общие для Евросоюза барьеры	5	40
Турция		2,10%	Деятельность в области госзакупок в Турецкой Республике регулируется Законом о государственных закупках № 4734 и Законом о государственных контрактах № 4735. Статьей 63 Закона о государственных закупках № 4734 установлено предоставление ценового преимущества участникам тендеров, представляющих Турцию, либо поставляющих товары, произведенные в Турции. Так, ценовое преимущество до 15% может предоставляться государственными заказчиками участникам тендеров, которые предлагают товары местного турецкого производства. Ценовое преимущество в 15% обязательно предоставляется в пользу участников торгов, предлагающих средне- и высокотехнологичные промышленные товары, программные продукты (объекты интеллектуальной	5	40

Продолжение приложения В

		<p>собственности)  местного производства.  Машины, оборудование  и материалы,  использующиеся в  строительстве, должны  быть обязательно  местного производства.</p> <p>Декларация о  соответствии для  технических средств,  способных создавать  электромагнитные  помехи и (или) качество  функционирования  которых зависит от  воздействия внешних  электромагнитных  помех.</p> <p>Декларация о  соответствии для  электрического  оборудования,  предназначенного для  использования при  номинальном  напряжении от 50 до  1000 В переменного  тока и от 75 до 1500  постоянного тока</p> <p>Товары, маркированные  знаком «СЕ», компании  необходимо сначала  авторизоваться в  системе TAREKS  (авторизация  осуществляется в  соответствии с Diş  Ticarette Risk Esaslı  Kontrol Sistemi Tebliği  (Ürün Güvenliği Ve  Denetimi: 2011/53)), а  затем зарегистрировать  продукцию  Между Российской  Федерацией и</p>		
--	--	--	--	--

Продолжение приложения В

			Республикой Турция с 8 апреля 2019 года действуют Меморандум о взаимопонимании по программе ускоренного патентного делопроизводства и План по реализации Меморандума о взаимопонимании по сотрудничеству в области стандартизации и оценки соответствия.		
Великобритания			Только ставка НДС – 20%	5	40
Нидерланды			Только общие для Евросоюза барьеры	5	40
США	2,70%		В США в роли налога на потребление выступает налог с продаж, который как правило не уплачивается во время проведения таможенных процедур в связи с тем, что ставки налога устанавливается на уровне штата и складывается из федеральной и локальной составляющих. Локальная ставка, то есть ставка налога на уровне конкретного штата, может также варьироваться в зависимости от города, округа и муниципалитета и варьироваться в пределах 0-10%.  При проведении процедуры таможенного оформления импортируемой в США продукции подлежит уплате дополнительный	3	24



Продолжение приложения В

		<p>сбор (Merchandise Processing Fee). Данный сбор применяется к грузам стоимостью более \$ 2,5 тыс.</p> <p>Имеет место нетарифное ограничение торговли, поскольку иностранные товары в большинстве случаев не могут закупаться государственными органами США.</p> <p>Коммерческие грузы, прибывшие на территорию США морским видом транспорта, облагаются портовым сбором (Harbor Maintenance Fee) в размере 0,125% от стоимости груза, а также предварительная информация о грузе,</p> <p>Импортная декларация (Entry summary – Form 7501)</p> <p>Авансовая оплата таможенных пошлин</p>		
Германия		<p>Право на применяемые знаки и фирменные наименования возникают и подлежат законной защите с момента создания, использования либо приобретения известности в сфере товарооборота. Для возникновения этих прав не требуется совершения каких-либо формальных действий. Однако существует 2</p>	5	40

Продолжение приложения В

			<p>способа регистрации знака: 1) через национальную регистрацию; 2) по Мадридскому соглашению. Поиск уже зарегистрированной торговой марки важен до подачи заявки на регистрацию торговой марки, поэтому на официальном сайте Ведомства по патентам и торговым маркам создан открытый реестр. Минимальный срок регистрации товарных знаков и иных обозначений с ускоренной экспертизой составляет 6 месяцев.</p>		
Испания			Только общие для Евросоюза барьеры	5	40
Бельгия			Только общие для Евросоюза барьеры	5	40
Польша			<p>В соответствии со статьёй 236 Закона «О промышленной собственности» (с изменениями, внесенными законом от 23 января 2004 года и законом от 29 июня 2007 года) любые лица, не имеющие места жительства или места жительства в Польше, в ходе разбирательств в Патентном ведомстве Республики Польша по вопросам, касающимся подачи и обработки заявок и обеспечения охраны (в том числе пошлины) изобретений, полезные модели, промышленные</p>	3	24

Продолжение приложения В

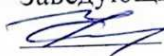
			<p>образцы, товарные знаки, географические указания и топографии интегральных микросхем могут действовать только в том случае, если они представлены патентным поверенным с его местонахождением в Польше. Патенты выдаются - независимо от области техники - на любые изобретения, которые являются новыми, которые имеют изобретательский уровень и которые могут быть использованы в промышленности</p> <p>Необходимость получения общих валютных разрешений, выдаваемых министром финансов, или индивидуальных валютных разрешений, выдаваемых председателем Польского национального банка.</p>		
Казахстан		0%	Только ставка НДС 12%	7	56
Республика Беларусь		0%	<p>В Республике Беларусь введены ассортиментные перечни товаров для различного вида продовольственных и непродовольственных торговых объектов (различные категории магазинов, киоски, павильоны).</p> <p>Постановлением</p>	7	56

Окончание приложения В

			<p>Министерства антимонопольного регулирования и торговли Республики Беларусь 8 октября 2018 г. № 77 в постановление Министерства антимонопольного регулирования и торговли Республики Беларусь от 27 июня 2017 г. № 28 были внесены изменения в части увеличения количества отдельных видов отечественных товаров, которые должны быть представлены в торговых объектах.</p>	
--	--	--	---	--

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики, государственного управления и финансов  
Кафедра международной и управленческой экономики

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
 С.Л. Улина

« 15 » июня 2021 г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

38.03.02 Менеджмент  
38.03.02.05 Международный менеджмент

Обоснование выбора рынка для экспорта систем интеллектуального освещения  
(на примере ООО «Соларжи Групп»)

Руководитель



кан. экон. наук, доцент Е.А. Кашкарева

Выпускник



А.Е. Муковозчик

Красноярск 2021