

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ТУРИЗМА
КАФЕДРА ЭКОЛОГИИ, БИОЛОГИИ И ГЕОГРАФИИ

ОТЧЕТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
УМЕНИЙ И ОПЫТА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Студент:
гр. БЭП-20-01



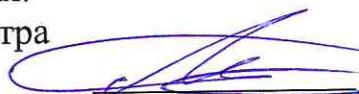
А.Р. Пашенко

Руководитель практики:
канд. геогр. наук, доцент кафедры ЭБГ



И.Ю. Гриванов

Руководитель практики предприятия:
Директор Макрорегионального центра



Д.И. Арсланов



Владивосток 2024

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ТУРИЗМА
КАФЕДРА ЭКОЛОГИИ, БИОЛОГИИ И ГЕОГРАФИИ

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на производственную преддипломную практику

Студенту группы:	<u>БЭП-20-01 Пащенко Алина Романовна</u>
Тема выпускной квалификационной работы	<u>Разработка и реализация проекта «экоофис» на примере СКБ «Контур»</u>
Срок сдачи работы:	<u>13.04.2024</u>

Задание 1. Определить цели и задачи работы по теме ВКР, обосновать актуальность тематики работы, проблемы на решение которой она направлена, выделить научную новизну, практическую значимость работы.

Задание 2. Выполнить самостоятельную работу на базе предприятия согласно заданию на ВКР.

Задание 3. Составить обзор литературы с обязательным использованием профессиональных баз данных и профессиональных Интернет-ресурсов (ПК-1- ПК-13).

Задание 4. Дать характеристику объекту и методам исследования, указать:

- 1) организацию, в которой проведены работы и собственное участие в реализации проекта;
- 2) район работ (или территорию предприятия, или др.) представить в виде карты или схемы, обозначить объекты исследования;
- 3) отразить специальные методы исследования, положенные в основы работы;
- 4) указать методы обработки материала с использованием статистических методов, программных продуктов (Microsoft Excel, GIS и/или др) (ПК-2, ПК-9, ПК-12, ПК-13).

Задание 5. Выполнить практическую часть работы в соответствии с целями и задачами (ПК-1-ПК-13).

Задание 6 Представить основные результаты работы в форме отчета по практике.

Структура отчета по практике:

Введение: отразить актуальность работы, указать место и сроки прохождения практики, определить цель и задачи практики, основные методы, необходимые для их достижения.

1 Обзор и список литературы для ВКР (представить список с обзором по теме ВКР).

2 Аннотированный отчет по результатам выполнения работы (название главы сформулировать самостоятельно, обозначить в соответствии с целью и задачами работы): подготовить краткое описание полученных результатов по каждому пункту задания, представить результаты в виде таблиц и/или диаграмм, графиков.

Заключение: Сделать выводы о достижении поставленных целей и задач в ходе практики.

Список использованных источников (не менее 20-ти позиций): составить список литературы с использованием профессиональных баз данных и профессиональных Интернет-ресурсов.

При написании отчета использовать научный стиль изложения.

Оформить работу в соответствии с СК-СТО-ТР-04-1.005-2015 «Требования к оформлению выпускных квалификационных работ, курсовых работ (проектов), рефератов, контрольных работ, отчетов по практикам, лабораторным работам».

Руководитель практики от кафедры:
канд. геогр. наук, доцент кафедры ЭБГ

 И.Ю. Гриванов

Задание получил:
Задание согласовано:

 А.Р. Пащенко

Руководитель практики от профильной организации:
Директор Макрорегионального центра

 Д.И. Арсланов



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ВВГУ

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН-ГРАФИК
по производственной преддипломной практике

Студент Пащенко Алина Романовна группы БЭП-20-01
направляется для прохождения производственной преддипломной практики

с 5 февраля 2024 г. по 22 февраля 2024 г., с 24 февраля 2024 г. по 7 марта 2024г., с 9
марта 2024г. по 13 апреля 2024 г.

Содержание выполняемых работ	Сроки исполнения	
	начало	окончание
Постановка целей и задач практики, характеристика объекта и методов исследования	05.02.2024	10.02.2024
Выполнение практической части работы в соответствии с целями и задачами практики	11.02.2024	10.03.2024
Анализ литературных данных и представление практических решений в соответствии с целями и задачами практики	11.03.2024	23.03.2024
Оформление и защита отчета	24.03.2024	13.04.2024

Студент-практикант

Пащенко Алина Романовна


Подпись

Руководитель практики от
кафедры

Гриванов Игорь Юрьевич


Подпись

Руководитель практики от
предприятия

Арсланов Дмитрий Ильдарович



Содержание

Введение	6
1 Основные аспекты понятия «экоофис»	7
1.1 Определение понятия «экоофис»	7
1.2 История и развитие	8
1.3 Принципы и цели «экоофиса»	10
1.4 Основные элементы «экоофиса»	11
1.5 Преимущества «экоофиса»	13
1.6 Примеры успешных реализаций	16
2 Организационная структура СКБ «Контур»	18
2.1 Обзор структуры компании	18
2.2 Анализ процесса разработки проекта «Экоофис» в СКБ «Контур»	22
Заключение	28
Список использованных источников	29

Введение

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является неотъемлемой частью образовательного процесса подготовки квалифицированного специалиста.

Практика была пройдена в СБК (специализированное конструкторское бюро) «Контур».

Цель данной практики – изучение теоретических аспектов внедрения проекта «Экоофис» в компанию СБК «Контур».

Задачи практики:

- изучение основных аспекты понятия «экоофис»;
- разработка концепции «экоофиса»;
- анализ процесса разработки проекта «Экоофис» в СКБ «Контур».

В современном мире, столкнувшись с рядом экологических проблем и вызовов, разработка и реализация проектов по созданию устойчивых офисных пространств становится актуальной задачей для многих компаний. В рамках нашей практики мы решили сфокусироваться на данной проблематике и провести исследование, направленное на разработку и внедрение проекта "экоофис" совместно с ведущей компанией в области информационных технологий - СКБ "Контур".

Актуальность исследования определена тем, что экологические факторы внутри помещений могут оказать значительное негативное воздействие на здоровье человека, привести к ослаблению иммунитета, снижению производительности труда и в конечном итоге поставить под угрозу деятельность предприятия, причинить ущерб. Поэтому забота о здоровье сотрудников не только является обязанностью, но и приносит пользу работодателю.

Выбор темы проекта обусловлен актуальностью и важностью развития устойчивых офисных пространств в современном бизнесе. Партнерство с СКБ "Контур" обусловлено их репутацией в области инноваций и готовностью к внедрению экологически устойчивых решений. Вместе мы стремимся создать пример модернизированного, комфортного и экологически ответственного офиса, который будет служить образцом для других компаний и вдохновлять на изменения в лучшую сторону.

1 Основные аспекты понятия «экоофис»

1.1 Определение понятия «экоофис»

Представляя обычное офисное пространство, сложно не вспоминать атмосферу, в которой работали сотрудники культового сериала «Офис»: изобилие одноразовых пластиковых стаканчиков и выброшенной бумаги, отсутствие растений и любовь работников к праздничным украшениям и подарочным упаковкам, производство и транспортировка которых, по подсчетам экологов, достигает 5,5% годового углеродного следа. Зеленые же офисы, по своей задумке, полная противоположность этой реальности, которая строится не только на идеях осознанного потребления и заботы об окружающей среде, но и на стремлении к улучшению условий для работы.

Понятие "экоофис" относится к концепции создания офисных пространств, которые ориентированы на минимизацию негативного воздействия на окружающую среду и максимальное соблюдение принципов экологической устойчивости. Экоофисы стремятся к энергоэффективности, использованию экологически чистых материалов, интеграции зеленых технологий и практик, а также созданию здоровой и комфортной рабочей среды для сотрудников [2].

Целью "экоофиса" является создание комфортной и безопасной рабочей среды, способствующей эффективной работе сотрудников и одновременно минимизирующей негативное воздействие на экологию.

Экологически устойчивые офисные пространства имеют огромное значение с точки зрения соблюдения принципов устойчивого развития и заботы о окружающей среде. Они способствуют:

Сокращению негативного воздействия на окружающую среду: Экоофисы уменьшают потребление энергии, воды и ресурсов, а также снижают выбросы загрязняющих веществ и отходов, что способствует сохранению природных ресурсов и снижению воздействия на климат.

Улучшению здоровья и комфорта сотрудников: Зеленые технологии, использование натуральных материалов, а также организация зон отдыха и релаксации способствуют созданию здоровой и комфортной рабочей среды, что влияет на увеличение производительности и уменьшение стресса сотрудников.

Экономическим выгодам: Внедрение экологически устойчивых практик в офисные пространства может привести к снижению расходов на энергию, воду и управление отходами, что в конечном итоге способствует экономической эффективности и сокращению операционных расходов организации [3].

Таким образом, экологически устойчивые офисные пространства играют важную роль в создании устойчивой и здоровой среды как для работников, так и для окружающей природной среды.

1.2 История и развитие

Идея создания экологически устойчивых офисных пространств имеет свои корни в растущем осознании необходимости бережного отношения к окружающей среде и устойчивого использования ресурсов. Вот некоторые важные этапы в истории и развитии концепции экоофисов:

1990-е годы: В этот период началась активная дискуссия о проблемах экологии и устойчивого развития. Крупные компании начали обращать внимание на свою экологическую ответственность, что привело к появлению первых экологически устойчивых офисов.

2000-е годы: Стремление к энергоэффективности и экологической устойчивости стало более явным. Многие организации начали внедрять зеленые технологии, улучшать изоляцию зданий, уменьшать использование ресурсов и повышать эффективность их использования.

2010-е годы: Экологическая устойчивость стала ключевым требованием как со стороны потребителей, так и со стороны правительственных регулирующих органов. Многие страны ввели стандарты зеленого строительства и сертификации для зданий, стимулируя компании к созданию экологически устойчивых офисов.

Современность: В настоящее время концепция экоофисов стала неотъемлемой частью строительной индустрии и бизнеса в целом. Многие организации стремятся к сертификации своих офисов по стандартам устойчивого строительства, таким как LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) и BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method), чтобы подтвердить их экологическую устойчивость и привлечь клиентов и сотрудников, которые ценят ответственное отношение к окружающей среде [4].

Эволюция концепции экоофиса отражает изменяющиеся представления о том, как офисные пространства должны взаимодействовать с окружающей средой и социальными потребностями. Вот некоторые ключевые этапы в этом процессе:

Начало: в самом начале концепция экоофиса сконцентрировалась в основном на энергоэффективности и использовании экологически чистых материалов. Это включало в себя изоляцию зданий, энергосберегающие технологии и использование ресурсов, таких как солнечная энергия и ветряная энергия.

Учет здоровья сотрудников: с развитием исследований о влиянии рабочей среды на здоровье и благополучие сотрудников, концепция экоофиса стала включать в себя создание здоровых и комфортных рабочих условий. Это включает в себя использование натурального освещения, улучшение качества воздуха и озеленение внутренних пространств.

Социальная ответственность: в последние десятилетия, экоофисы стали символом социальной ответственности организаций. Компании стремятся не только снизить свой экологический след, но и создать положительное влияние на общество в целом. Это может включать в себя участие в экологических и социальных программных инициативах, поддержку сообщества и содействие в общественных делах.

Инновации и технологии: с развитием технологий, таких как интернет вещей (IoT), искусственный интеллект (AI) и сенсорная техника, экоофисы стали более интеллектуальными и автоматизированными. Это позволяет более эффективно использовать ресурсы, оптимизировать рабочие процессы и создавать более удобные условия для сотрудников [5].

В целом, эволюция концепции экоофиса отражает стремление организаций к созданию устойчивых, здоровых и социально ответственных рабочих пространств.

Важные этапы развития и популяризации концепции экоофисов отражают изменения во взглядах общества на окружающую среду и ответственное использование ресурсов. Вот несколько ключевых этапов:

Появление первых экологически устойчивых зданий: в 1990-е годы появились первые здания, которые активно внедряли принципы экологической устойчивости. Это были преимущественно здания общественного назначения, но они стали образцом для бизнес-сообщества.

Развитие зеленых стандартов и сертификаций: в 2000-е годы стали разрабатываться и внедряться различные стандарты и сертификации для оценки экологической устойчивости зданий, такие как LEED, BREEAM, и другие. Эти стандарты стали ориентиром для организаций, желающих создать экологически устойчивые офисы.

Повышенное внимание к экологической ответственности: в последние десятилетия компании стали все более осознанными в отношении своей экологической ответственности. Потребители, инвесторы и законодатели начали активно требовать от компаний соблюдения принципов устойчивого развития, включая создание экологически устойчивых офисов.

Интеграция экологических практик в корпоративную культуру: Современные компании все больше интегрируют экологические практики в свою корпоративную культуру. Это включает в себя реализацию зеленых инициатив, обучение сотрудников по вопросам устойчивого развития и внедрение зеленых технологий в офисные процессы.

Популяризация и общественное признание: Экологически устойчивые офисы становятся все более популярными и признанными как символ социальной ответственности и инноваций. Организации, реализующие зеленые практики, часто получают положительное внимание со стороны общественности и медиа.

1.3 Принципы и цели «экоофиса»

Принципы построения экологически устойчивых офисов определяются с учетом стремления к минимизации негативного воздействия на окружающую среду и созданию здоровой и комфортной рабочей среды. Вот некоторые основные принципы:

Энергоэффективность: Проектирование офиса с учетом минимизации энергопотребления, например, использование энергосберегающих систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (HVAC), а также установка энергосберегающих светодиодных осветительных систем.

Использование экологически чистых материалов: При выборе строительных материалов отдавать предпочтение тем, которые не содержат токсичных веществ и имеют низкий уровень вредных выбросов. Также важно учитывать возможность переработки и утилизации материалов в конце их срока службы.

Эффективное использование ресурсов: Включает в себя управление водными ресурсами (например, установка водосберегающих смесителей и систем для сбора и повторного использования дождевой воды), а также уменьшение использования бумаги и других расходных материалов путем внедрения цифровых технологий и электронного документооборота.

Организация зеленых зон и внутреннего озеленения: Создание зон отдыха с растениями и зелеными насаждениями помогает улучшить качество воздуха и снизить уровень стресса у сотрудников, а также способствует регулированию температуры и влажности в помещениях.

Управление отходами и переработка: Разработка системы сортировки и переработки отходов для минимизации количества отправляемых на свалку материалов, а также стимулирование сотрудников к участию в процессе утилизации и переработки отходов.

Основные цели и задачи создания экологически устойчивых офисных пространств направлены на достижение устойчивого развития и создание здоровой и продуктивной рабочей среды. Вот некоторые из них:

Минимизация негативного воздействия на окружающую среду: Целью является сокращение потребления энергии, воды и других ресурсов, а также снижение выбросов загрязняющих веществ и отходов.

Создание здоровой и комфортной рабочей среды: Важно обеспечить высокое качество воздуха, естественное освещение, уровень шума и температуру, способствующие здоровью и комфорту сотрудников.

Экономическая эффективность: Стремление к снижению операционных расходов через эффективное использование ресурсов, уменьшение затрат на энергию и воду, а также оптимизацию процессов управления отходами.

Повышение производительности и улучшение благополучия сотрудников: Создание условий, способствующих увеличению производительности и улучшению уровня удовлетворенности и благополучия сотрудников за счет улучшения рабочей среды.

Продвижение общественной ответственности: Экоофисы часто служат примером социальной и экологической ответственности для других организаций и общества в целом, стимулируя к принятию аналогичных практик [6].

1.4 Основные элементы «экоофиса»

Энергоэффективность и энергосбережение играют ключевую роль в создании устойчивых и экологически устойчивых офисных пространств. Вот некоторые основные аспекты этих концепций:

Энергоэффективное оборудование: Использование оборудования с высокой энергоэффективностью, такого как LED-освещение, энергосберегающие системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (HVAC), а также энергоэффективные компьютеры и офисное оборудование.

Управление энергопотреблением: Внедрение систем управления энергопотреблением, которые мониторят и регулируют использование энергии в офисе, например, автоматическое отключение освещения и HVAC в неиспользуемых помещениях.

Теплоизоляция и уплотнение: Улучшение изоляции здания для минимизации потерь тепла зимой и охлаждения летом, а также уплотнение окон и дверей для предотвращения проникновения сквозняков и потерь энергии.

Использование возобновляемых источников энергии: Интеграция солнечных панелей, ветрогенераторов или других возобновляемых источников энергии для генерации части или всей электроэнергии, необходимой для работы офиса.

Обучение и осведомленность сотрудников: Проведение обучающих программ и кампаний по энергосбережению среди сотрудников для повышения осведомленности и стимулирования их к сокращению потребления энергии.

Мониторинг и анализ данных: Системы мониторинга и аналитики, которые позволяют непрерывно отслеживать потребление энергии в офисе и выявлять возможности для оптимизации и сокращения расходов [7].

Эти меры не только помогают снизить расходы на энергию и уменьшить воздействие на окружающую среду, но также способствуют созданию более комфортной и продуктивной рабочей среды для сотрудников.

Использование экологически чистых материалов и технологий в офисном строительстве и дизайне играет важную роль в создании устойчивых и экологически устойчивых офисных пространств. Вот некоторые основные аспекты этого подхода:

Выбор материалов с низким экологическим следом: При строительстве и отделке офиса предпочтение отдается материалам, произведенным с использованием устойчивых и экологически чистых источников, таких как древесина из лесов с сертификатом FSC (Forest Stewardship Council) или строительные материалы с низким содержанием токсичных веществ.

Утилизация и переработка материалов: При возможности предпочтение отдается материалам, которые можно перерабатывать или утилизировать в конце их срока службы, что способствует сокращению объемов отходов и негативного воздействия на окружающую среду.

Энергоэффективные и зеленые технологии: Внедрение в офисные процессы и оборудование энергоэффективных технологий, таких как компьютеры и офисное оборудование с низким энергопотреблением, а также системы управления освещением и отоплением.

Интеграция природных элементов: Использование природных материалов и элементов дизайна, таких как дерево, камень и растения, способствует созданию более приятной и здоровой атмосферы в офисе, а также улучшает качество воздуха и общее благополучие сотрудников.

Современные системы управления зданием: Внедрение систем управления зданием (BMS), которые автоматически контролируют и оптимизируют использование энергии, воды и других ресурсов в офисе, а также управляют системами безопасности и комфорта [8].

Организация зеленых зон и внутреннего озеленения в офисе играет важную роль в создании здоровой, приятной и продуктивной рабочей среды. Вот некоторые ключевые аспекты:

Внутренние зеленые зоны: Создание внутренних зеленых зон, таких как зоны отдыха с живыми растениями, мини-сады, вертикальные сады или даже внутренние ботанические сады. Это не только улучшает эстетический вид офиса, но и способствует улучшению качества воздуха, снижению уровня стресса и улучшению настроения сотрудников.

Использование растений для фильтрации воздуха: Выбор растений, которые способны эффективно очищать воздух от вредных веществ, таких как бензол, формальдегид и т. д. Некоторые из таких растений включают пальмы, фикусы, сансевиерию и пахира.

Создание зон для отдыха и релаксации: Размещение зеленых зон вблизи мест для отдыха и релаксации, таких как столовые, лаунджи или общественные зоны, чтобы сотрудники могли наслаждаться природой и отдыхать в течение рабочего дня.

Увеличение доступа к природному свету: Расположение зеленых зон вблизи окон или использование стеклянных перегородок для увеличения естественного освещения в офисе, что способствует росту растений и повышает благополучие сотрудников.

Обучение и уход за растениями: Проведение обучающих программ для сотрудников по уходу за растениями, а также организация системы ухода за зелеными зонами, чтобы сохранить их здоровье и красоту.

Управление отходами и переработка в офисе играют важную роль в снижении негативного воздействия на окружающую среду и создании более устойчивой рабочей среды. Вот несколько ключевых аспектов:

Раздельный сбор отходов: Разработка системы раздельного сбора отходов, включающей контейнеры для пластика, стекла, металла, бумаги и органических отходов. Это позволяет эффективнее перерабатывать отходы и сокращать объемы отправляемых на свалку материалов.

Стимулирование переработки: Создание программ и инициатив, направленных на стимулирование сотрудников к активному участию в переработке и утилизации отходов, например, через систему поощрений или конкурсы.

Повторное использование и переработка материалов: Содействие повторному использованию материалов, таких как бумага, пластик и металл, а также их переработке для создания новых продуктов или материалов.

Внедрение цифровых технологий: Максимальное использование цифровых технологий и электронного документооборота для сокращения потребления бумаги и других расходных материалов, а также снижения объема бумажных отходов.

Обучение и осведомленность сотрудников: Проведение обучающих программ и кампаний по управлению отходами и переработке среди сотрудников для повышения осведомленности и стимулирования их к соблюдению правил раздельного сбора и переработки [9].

1.5 Преимущества «экоофиса»

Внедрение экологически устойчивых практик в офисе не только благоприятно влияет на окружающую среду, но и приносит ряд экономических выгод для организации. Вот некоторые из них:

Снижение операционных расходов: Энергоэффективные меры, такие как установка энергосберегающих систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (HVAC), а также использование энергоэффективного освещения, позволяют снизить расходы на энергию.

Уменьшение затрат на воду: Внедрение систем для сбора и повторного использования дождевой воды, установка водосберегающих смесителей и унитазов позволяют сократить расходы на воду и канализацию.

Снижение расходов на материалы и ресурсы: Повторное использование материалов, переход к электронному документообороту и сокращение потребления бумаги и расходных материалов помогают снизить расходы на закупку новых материалов.

Увеличение эффективности процессов: Внедрение систем управления зданием (BMS) и других технологий автоматизации позволяет оптимизировать использование ресурсов, сокращать временные и финансовые затраты на обслуживание и ремонт, а также повышать производительность сотрудников.

Привлечение клиентов и инвесторов: Экологическая ответственность и устойчивость организации могут стать привлекательным фактором для клиентов, инвесторов и потенциальных сотрудников, что может способствовать росту доходов и инвестиций.

Соответствие законодательству и регулятивным требованиям: Соблюдение экологических норм и стандартов может предотвратить штрафы и санкции со стороны регулирующих органов, а также обеспечить более стабильное функционирование бизнеса [10].

Эти экономические выгоды подтверждают, что инвестиции в экологическую устойчивость офиса могут быть не только социально ответственным решением, но и выгодным для бизнеса в долгосрочной перспективе.

Повышение производительности и улучшение благополучия сотрудников также являются значимыми экономическими выгодами, связанными с созданием экологически устойчивых офисов. Вот как это происходит:

Улучшение здоровья и благополучия сотрудников: Зеленые зоны, чистый воздух и естественное освещение в офисе способствуют улучшению здоровья сотрудников, снижению уровня стресса и повышению общего благополучия. Это, в свою очередь, может привести к снижению числа заболеваний, отсутствий на работе и повышению продуктивности.

Увеличение удовлетворенности и мотивации: Экологически устойчивые офисы, создающие комфортную и приятную рабочую среду, способствуют увеличению уровня удовлетворенности и мотивации сотрудников. Они чувствуют себя ценными членами команды и более заинтересованы в работе.

Снижение уровня текучести кадров: Улучшенная рабочая среда и забота о благополучии сотрудников сокращают уровень текучести кадров, что позволяет снизить затраты на найм и обучение новых сотрудников.

Повышение творческого потенциала: Зеленые зоны и естественное освещение способствуют повышению творческого потенциала сотрудников и стимулируют инновационные идеи, что может привести к улучшению качества продуктов и услуг организации.

Улучшение коммуникации и сотрудничества: Организация общих зон для отдыха и встреч, оборудование комфортных рабочих мест и пространств для коллективной работы способствует улучшению коммуникации и сотрудничества между сотрудниками, что в свою очередь повышает эффективность работы команды [11].

В целом, инвестиции в создание экологически устойчивых офисов не только экономически обоснованы, но и способствуют созданию более благоприятной и продуктивной рабочей среды для сотрудников, что имеет положительный эффект на бизнес в целом.

Экологические преимущества и вклад в устойчивое развитие, связанные с созданием экологически устойчивых офисов, также важны и имеют значимые экономические последствия. Вот несколько ключевых аспектов:

Сокращение выбросов и загрязнений: Экологически устойчивые офисы обычно имеют меньший углеродный след и сокращают выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, что способствует снижению негативного воздействия на климат и окружающую среду.

Сохранение природных ресурсов: Эффективное использование энергии, воды и других ресурсов в офисе помогает снизить потребление природных ресурсов и сохранить их для будущих поколений.

Защита биоразнообразия: Создание зеленых зон и внутреннего озеленения не только улучшает качество воздуха в офисе, но и способствует сохранению и развитию местной флоры и фауны, особенно в городских районах.

Поддержка устойчивых практик в обществе: Экологически устойчивые офисы могут стать примером для других организаций и общества в целом, стимулируя к принятию подобных практик и способствуя формированию устойчивой культуры потребления и производства.

Содействие круговому экономическому подходу: Практики утилизации, переработки и повторного использования материалов в экологически устойчивых офисах способствуют развитию круговой экономики, в которой отходы становятся ресурсами и используются для создания новых продуктов.

Уменьшение угрозы для здоровья человека и окружающей среды: Создание здоровой и безопасной рабочей среды в экологически устойчивых офисах помогает снизить риск возникновения заболеваний, связанных с загрязнением воздуха и воды, как у сотрудников, так и у местного населения [12].

Эти экологические преимущества и вклад в устойчивое развитие оказывают важное влияние на общество и экономику, ведя к созданию более здоровой и устойчивой будущей среды для всех.

1.6 Примеры успешных реализаций

Примеры успешных реализаций экологически устойчивых офисов могут варьироваться в зависимости от региона, отрасли и конкретных потребностей компании, но вот несколько интересных примеров:

Googleplex (Штат Калифорния, США): Компания Google в своих офисах применяет множество инновационных подходов к устойчивому строительству и эксплуатации, включая солнечные панели, зеленые крыши, системы переработки воды и многие другие технологии [13].

Bloomberg European Headquarters (Лондон, Великобритания): Здание штаб-квартиры Bloomberg в Лондоне получило высший сертификат устойчивости BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) за свои инновационные подходы к устойчивому дизайну, включая энергоэффективные системы, водозащитную и зеленые технологии [14].

Siemens HQ (Мюнхен, Германия): Штаб-квартира компании Siemens в Мюнхене является одним из крупнейших экологически устойчивых офисных зданий в мире, благодаря использованию солнечных панелей, системы ветроэнергии, зеленых крыш и других технологий [15].

Bank of America Tower (Нью-Йорк, США): Здание Bank of America Tower в Нью-Йорке является одним из самых экологически устойчивых небоскребов в мире, благодаря своей энергоэффективной конструкции, включая использование ветрогенераторов, солнечных панелей и системы управления энергопотреблением [16].

Unilever Headquarters (Роттердам, Нидерланды): Штаб-квартира Unilever в Роттердаме является примером устойчивого офисного здания с высокими стандартами энергоэффективности, управления отходами и инновационными подходами к устойчивому строительству [17].

Эти примеры демонстрируют, как внедрение экологически устойчивых практик в офисное пространство может привести к созданию инновационных и впечатляющих зданий, способствующих устойчивому развитию и благополучию компании, ее сотрудников и общества в целом.

Выводы о значимости и перспективах развития экоофисов подчеркивают их важную роль в создании устойчивой и благоприятной среды для работы, жизни и развития бизнеса. Вот несколько ключевых выводов:

Значимость экологической устойчивости: Экоофисы играют важную роль в снижении негативного воздействия на окружающую среду, сохранении природных ресурсов и борьбе с изменением климата. Они становятся символом экологической ответственности и социальной значимости для организаций.

Повышение производительности и благополучия: Экологически устойчивые офисы способствуют улучшению здоровья, комфорту и удовлетворенности сотрудников, что приводит к повышению производительности, снижению текучести кадров и улучшению общей атмосферы в офисе.

Экономические выгоды: Внедрение экологически устойчивых практик в офисах может привести к снижению операционных расходов, увеличению эффективности процессов, привлечению клиентов и инвесторов, а также соблюдению законодательных требований.

Инновации и технологии: Развитие экоофисов стимулирует инновации в области зеленых технологий, энергоэффективности, управления ресурсами и устойчивого строительства, что способствует развитию новых рынков и индустрий.

Социальная ответственность: Создание экологически устойчивых офисов становится частью корпоративной социальной ответственности компаний, что укрепляет их репутацию, отношения с заинтересованными сторонами и привлекательность для потенциальных сотрудников [18].

Перспективы развития экоофисов связаны с постоянным совершенствованием технологий, улучшением стандартов устойчивости, расширением экологического сознания в обществе и внедрением инновационных решений для создания еще более эффективных и устойчивых офисных пространств [19].

2 Организационная структура СКБ «Контур»

2.1 Обзор структуры компании

СКБ «Контур» – российская группа компаний, занимающаяся разработкой программного обеспечения для бизнеса. Штаб-квартира компании находится в Екатеринбурге [20].

Основана в 1988 году как специализированное конструкторское бюро «Контур». В начале 1990-х годов компания занималась системами автоматического проектирования. Позднее переквалифицировалась на автоматический учёт на предприятиях, разработав программы «Скат-S» и «Каскад».

В 2000-х годах компания занялась разработкой программ по электронной отчётности.

Группе компаний принадлежит бренд «Контур» (рисунок 1):



Рисунок 1 – Логотип СКБ «Контур»

На настоящий момент в портфеле «Контура» более 70 продуктов. Среди них – электронный документооборот, бухгалтерия, электронная подпись, работы с маркировкой, онлайн-кассы, проверка контрагентов, интернет-отчетность.

Весной 2022 года «Контур» выпустил на рынок четыре импортозамещающих продукта:

- 1 Контур.Толк – сервис видеоконференцсвязи.
- 2 Контур.Доступ – сервис, с помощью которого можно удаленно оказывать тех-поддержку сотрудникам и клиентам.
- 3 Контур.ID – цифровой пропуск, сервис для идентификации пользователей.
- 4 Контур.Тревел — сервис организации командировок

Год	2019	2020	2021	2022
Выручка, млрд рублей	15,4	17,5	22,6	26,4

Таблица 1 – Выручка СКБ «Контур» в 2019 – 2022 гг. в миллиардах рублей

На 2018 год занимала 20-е место по выручке среди IT-компаний России и 4-е место – среди IT-разработчиков России (по данным рейтинга CNews-100). В рейтинге быстрорастущих

технологических компаний «ТехУспех» компания занимает 14-е место, в том числе 4-е – по отрасли «Информационные технологии».

По данным рейтинга RAEX, компания по итогам 2020 года занимала 8-е место среди IT-компаний по объёму выручки и 1-ое место по объёму выручки за разработку программного обеспечения.

По состоянию на февраль 2023 года, компания занимала 7 место в рейтинге 30 самых дорогих компаний Рунета по версии Forbes с капитализацией \$1,8 млрд.

Имидж компании в настоящее время тесно связан с выбранной маркетинговой стратегией. «СКБ Контур» создали собственный сайт в сети Интернет с узнаваемым, оригинальным интерфейсом, активно ведут социальные сети и разработали бесплатные информационные курсы, которые высоко ценятся пользователями. По данным сайтов раскрытия информации, к сильным сторонам компании при анализе уровня конкурентоспособности также можно отнести:

- размер уставного капитала;
- наличие лицензий и патентов у организации;
- участие организации в госзакупках.

Компания «СКБ Контур» отвечает заявленным критериям: уставный капитал большой и составляет 25,6 млн р., оформлены 7 лицензий и 48 товарных знаков. Также «СКБ Контур» участвует в госзакупках, сумма их проведения составила более 937,9 млн р.

Компания «СКБ Контур» справедливо занимает доминирующую позицию национального IT-рынка среди компаний, выручка которых превышает 2000 тысяч р. Доля «СКБ Контур» очень значительна и составляет 84% [21].

Рынок, на котором работает СБК «Контур», является высококонцентрированным и олигополизированным.

На вопрос, как свои силы оценивает сама компания в условиях конкуренции, поможет ответить доклад «Оценка состояния конкурентной среды в России», разработанный Аналитическим центром при Правительстве Российской Федерации. Например, в сфере IT-технологий, к которой себя относит компания «СКБ Контур», большая часть опрошенных, всего 35% и 26%, считает, что конкуренция очень высокая и просто высокая. Компании находятся в условиях высокой конкуренции, потому что рынок олигополизирован, то есть на нем представлено несколько крупных игроков, которые обладают значительным количеством ресурсов и активно борются за главенствующее положение.

Таким образом, для сохранения лидирующих позиций компаниям необходимо непрерывно анализировать совокупность финансовых результатов своей предпринимательской дея-

тельности, отслеживать инновационные разработки конкурентов, создавать собственный узнаваемый бренд, совершенствовать свои продукты и чутко реагировать на спрос в занимаемой ими сфере.

«СКБ Контур» – инициативно-созданная компания (в 1988 г.), в настоящее время один из крупнейших производителей программных продуктов для автоматизации бухгалтерской отчетности. Для поддержания кадрового потенциала компания тесно сотрудничает с ведущим центром математического образования на Урале – Институтом МКН УрФУ. Современная бизнес-модель компании «СКБ Контур» основана на идее развития независимых стартапов в создании продуктов и на идее дилерской сети в продажах. При этом «СКБ Контур» выступает в роли венчурного фонда для команд, которые приносят плодотворные идеи.

Как правило, компания предпочитает работать со стартапами в ранней стадии, но готова рассматривать и посевные инвестиции в случае, если идея оценена экспертами компании как перспективная. Финансовая поддержка носит венчурный характер, компания не предоставляет кредитов и претендует на долю в новой компании, предлагая взамен инвестиции, доступ к клиентской базе и сети партнеров, экспертный опыт разработки и продажи веб-сервисов и ориентацию на сетевое взаимодействие [22].

Таким образом, компания ориентирована на то, чтобы вырастить свой бизнес в десятки раз в ближайшие годы. Однако доля успешных стартапов очень мала, как, впрочем, в целом в мире венчурного бизнеса. В условиях ужесточающихся бюджетных ограничений компания задумалась над возможным пересмотром своей бизнес-модели.

Причинами для такого пересмотра стали растущая конкуренция на отраслевом рынке и осознание компанией внутренних проблем роста, связанных с жизненным циклом развития организации. Одним из решений этой проблемы руководство видит в централизации многих бизнес-процессов в компании, что позволит сократить издержки в многофилиальной и многофункциональной структуре.

Продвижением продуктов «СКБ Контур» занимается как сама компания, так и дилерская сеть. Дилер открывает сервисный центр по продаже веб-сервисов – инновационных продуктов. СКБ Контур – флагман на рынке электронной отчетности – разрабатывает новые методики работы с клиентами, создает у них ориентацию на работу в интернет-сервисах. Дилеры же должны распространить эти методики через сервисные центры. При этом с конечным потребителем контактируют в первую очередь сервисные центры по всей стране, и именно дилеры в большей степени получают обратную связь от конечного пользователя, что составляет трудность для разработчиков программных продуктов. Возникает неполнота информации о том, как работает продукт и чего ожидает клиент от продукта, какова его удовлетворенность. Дилерская схема финансовых взаимоотношений позволяет каждому партнеру быть в большей

степени независимым от разработчика и выстраивать свой собственный бизнес так, как того требуют рыночные условия любого региона.

Дилеры «СКБ Контур» не закупают оптом коробки с программами, а работают по факту появления продажи.

Спецификой компании является то, что ее деятельность напрямую зависит от деятельности государства. Сегодня компания «СКБ Контур» сотрудничает с крупнейшими федеральными контролирующими и исполнительными органами: Федеральной налоговой службой, Пенсионным фондом, Фондом социального страхования, Федеральной службой по тарифам, Росстатом, Росинформтехнологиями и др. Государство выступает для компании в роли регулятора, как и для всех остальных компаний, но одновременно государство, своими инициативами по автоматизации отчетности и упрощению ведения бизнеса и улучшению бизнес-климата в стране, создает идеи новых продуктов «СКБ Контур» и спрос на эти продукты [23].

На сегодняшний день среди топ-менеджеров и собственников компании наблюдается явное разделение на два лагеря. При этом разногласия лежат не в технической сфере, а именно в источниках роста компании. Некоторые топ-менеджеры считают необходимым делать акцент на взаимодействии с регуляторами, которое ранее приносило и продолжает приносить основной доход компании. Другие ориентируются не только на регулятор (отрицать его роль в создании денежных потоков компании, производящей программное обеспечение для бухгалтерской отчетности, было бы странно), но и на внутренние ресурсы роста инновационного бизнеса и возможности расширения рынка за счет большей эффективности, чем у конкурентов, а не только на создание новых продуктов под новые нормы, создаваемые регуляторами.

Природа возникновения новых норм двояка:

- норма может возникнуть внутри регулятора;
- норма может возникнуть как ответ на потребность бизнеса в улучшении бизнес-климата, которую доводит до регулятора как раз IT-разработчик (например, электронная подпись, так, «СКБ Контур» предоставляет услуги крупнейшего в стране Удостоверяющего центра – генерация сертификатов ключей электронной цифровой подписи).

На сегодняшний день общее количество сертификатов электронной цифровой подписи, выданных УЦ СКБ «Контур», превышает 5 000 000).

В конце 2010-х годов одним из инструментов стратегического развития компании стала особенность работы с персоналом. С вновь набираемыми сотрудниками активно работали для создания «класса» лояльных сотрудников; лучших лояльных сотрудников продвигали и поддерживали, с остальными расставались. При этом одним из компонентов этой лояльности было и обустройство основных параметров экоофиса [24].

Далее обозначим основные признаки и преимущества экоофиса как элемента организационной культуры, определим важнейшие мероприятия по развитию экоофиса.

С учетом мировой практики под природоохранными (экологическими) аспектами деятельности понимают те инфраструктурные элементы технологии и имущества, а также составляющие компетенции персонала и информации, которые в процессе функционирования предприятия объективно определяют уровень техногенной нагрузки на окружающую среду и объем соответствующих обязательств.

Социально-экономические характерные особенности лучших технологий обобщены в работе, где отмечено, что их «приемлемость означает повышение общего организационно-технического уровня производства, культуры труда и поддержание требуемого финансово-коммерческого результата профильной бизнес-деятельности экономично, удобно, безопасно, без неразрешимых проблем в части эксплуатации технологической инновации». В этой связи мероприятия по формированию экоофиса, как отражение культуры труда, можно разделить на несколько взаимосвязанных групп:

1 Воздействие на окружающую среду. Любое предприятие негативно влияет на природные системы через потоки выбросов, сбросов и твердых отходов, направляемых в воздушную, водную и почвенную среды.

2.2 Анализ процесса разработки проекта «Экоофис» в СКБ «Контур»

Оценим негативное влияние на окружающую среду типового офиса СКБ «Контур». Поскольку у данной компании нет объекта, производящего выбросы, сбросы загрязняющих веществ, то она не стоит на учете в органах Росприроднадзора.

Офисные компании могут относиться к IV категории, если у них есть выбросы. Тогда объект негативного воздействия – здание либо часть здания, помещения, при этом не важно, находится ли оно в собственности или арендовано. Но должны быть подтверждающие документы, в частности договор аренды. В IV категорию попадают объекты, которые имеют стационарные источники загрязнения с выбросами не более 10 тонн в год и у которых отсутствуют сбросы загрязняющих веществ в сточные воды, в окружающую среду или в централизованные системы, за исключением хозяйственных стоков [25].

Состав хозяйственных сточных вод аналогичен составу таких же вод в жилых помещениях. В то время как промышленные сточные воды содержат загрязняющие вещества, образующиеся в процессе производства, например, при подготовке сырья или очистке оборудования.

За размещение твердых коммунальных отходов плату вносит оператор по обращению с отходами. Твердые коммунальные отходы (ТКО) – те, что образуются в процессе деятельности

в квартирах, жилых помещениях (пищевые отходы, макулатура). А офисные отходы – это товары, утратившие свои потребительские свойства в процессе их использования. В подавляющем большинстве случаев они аналогичны и приравнены к твердым коммунальным отходам.

По действующим правилам, если выбросы составляют менее 10 тонн в год (у офиса СКБ «Контур» это 324 кг в год), объекты НВОС не попадают в IV категорию.

Нами выделены следующие основные виды офисного мусора в офисе СКБ «Контур»:

1 Бумажный мусор: в офисе часто происходит большое потребление бумаги, поэтому бумажный мусор является одним из наиболее распространенных видов офисного мусора. Это использованные документы, записки, письма, печатные материалы и т.д.

2 Пластиковый мусор: в офисе также накапливается пластиковый мусор, включая пустые пластиковые бутылки, контейнеры для пищи, пакеты, пленку и другие пластиковые упаковки.

3 Еда и остатки пищи: так как в офис есть кухня и столовая, то происходит накопление остатков пищи, овощных и фруктовых обрезков, кофейной гущи и других остатков пищи.

4 Электронный мусор: в офисе также возникает электронный мусор, включающий старые компьютеры, принтеры, мониторы, клавиатуры, батарейки и другие электронные устройства.

5 Упаковочный мусор: при доставке товаров или посылок в офис могут возникать упаковочные материалы, такие как картонные коробки, пузырчатая пленка, стрейч-пленка и другие материалы для упаковки.

6 Мусор от канцелярских принадлежностей: в офисе часто используются канцелярские принадлежности, такие как степлеры, скрепки, ручки, карандаши, ластик и т.д. Использованные или сломанные предметы могут стать частью офисного мусора.

7 Батарейки и лампочки: в офисе также возникает мусор от использованных батареек, аккумуляторов и лампочек, которые требуют правильной утилизации из-за своего содержания вредных веществ.

Некоторые виды мусора могут быть опасными или требовать специальной обработки и утилизации, особенно в случае электронного мусора или химических отходов. Поэтому рекомендуется следовать местным правилам и нормам по управлению отходами и обращаться к специальным службам для правильной обработки и утилизации офисного мусора.

1 Воздействие на человек (работников и население прилегающих территорий). Это влияние на здоровье, самочувствие, работоспособность через состояние рабочего места, рабочей среды, микроклимат, психологическую атмосферу в коллективе.

2 Потребление ресурсов. Энергосбережение, сокращение количества образующихся отходов производства и потерь воды, экономное расходование расходных материалов, вторичное

использование отходов. Так, рекуперация стекла и бумаги в экономике приводит к экономии до 70 % энергии и до 58 % воды.

3 Социальные инициативы. Это добровольные публично значимые некоммерческие мероприятия, включаемые в проекты организации и финансируемые из собственных средств.

Также помимо благотворительных мероприятий, СКБ «Контур» может выделять ресурсы для осуществления «зеленых проектов» регионального или местного значения, например, озеленение общественного пространства, воспроизводство биологических ресурсов, утилизация отходов и иное.

4 Экологическое просвещение. Востребованы следующие социально значимые мероприятия:

а) экономия электроэнергии: использование энергосберегающих ламп (до 25 % экономии) или светодиодов (окупаются через 3 года); оснащение офисов системами автоматического контроля освещения и датчиками движения, позволяющими регулировать освещенность различных зон и автоматически отключать электроприборы и освещение в помещениях (снижение затрат на 25 %); установка многотарифных счетчиков; реорганизации работы офиса с «загрузкой» оргтехники в часы с пониженным тарифом; своевременная очистка от пыли ламп и плафонов; оборудовать радиаторы терморегуляторами и теплоотражателями, позволяющими вдвое снизить теплопотребление;

б) экономия воды: оборудовать офис приборами учета воды; следить за исправностью кранов и сантехники; оснастить краны рассекателями, унитазы бачками с двумя режимами смыва; заменить обычное мыло жидким;

в) экономия бумаги: по возможности использовать офисную и туалетную бумагу из вторичного сырья; использовать печать на оборотной стороне бумаги и двустороннюю печать; вести корреспонденцию электронной почтой, распечатывая письма только в случае крайней необходимости; внедрить систему электронного документооборота;

г) общая экологическая культура персонала: проявляется в раздельном сборе и хранении отходов деятельности, отказе от одноразовых пластиковых продуктов, использовании безопасных средств бытовой химии, проявлять экологические инициативы.

Важным средством обеспечения «зеленого офиса» является получение достоверной, неискаженной, доступной соответствующей информации. Исходя из традиционного представления, организационная культура есть совокупность правил и норм, выработанных в организации и ставших для большинства членов организации ценностями. Поэтому для формирования экологически ответственного и ресурсосберегающего поведения следует внести соответ-

ствующие изменения в Устав организации, этический кодекс поведения, должностные регламенты и инструкции, производственные нормы, инструкции, а также в набор инструментов трудовой мотивации и стимулирования саморазвития сотрудников.

Анализ научных публикаций позволил обобщить имеющийся опыт и выделить основные направления по организации экоофиса для СКБ «Контур»:

- 1) разработка корпоративной стратегии ресурсосбережения;
- 2) анализ сложившейся практики ресурсосбережения в организации и оценка соответствия выработанной стратегии;
- 3) стимуляция перехода на экологически чистое автомобильное топливо, более активное использование велотранспорта и общественного транспорта;
- 4) внедрение системы раздельного сбора мусора в офисе;
- 5) целенаправленное воздействие на выявленные негативные нормы и образцы поведения (халатность, нарушение технологического режима, брак в работе, нарушение договорных обязательств, безответственность, недисциплинированность, небрежность ресурсопотребления);
- 6) определение требований к работникам и рабочим местам;
- 7) обучение сотрудников прогрессивным формам организации труда и рабочего места через обмен опытом, семинары, мастер-классы, акции, конференции, специализированные лекции, тренинги;
- 8) обучение менеджеров и введение системы экоаудита;
- 9) создание результативной системы мотивации сотрудников.

Мировая практика построения экоофисов показывает, что движущей силой являются лично заинтересованные сотрудники [26].

Для формирования заинтересованности компании проводят акции – мастер-классы, тренинги, встречи с учеными, семинары, организуют специализированные лекции и различные волонтерские программы. Так, например, внедрение практики проведения телеконференций может частично заменить выездные дорогостоящие командировки сотрудников, тем самым сократить выброс выхлопных газов в атмосферу. Выделим преимущества и выгоды при развитии организационной культуры в соответствии с концепцией экоофиса, что отражено на рисунке 2.

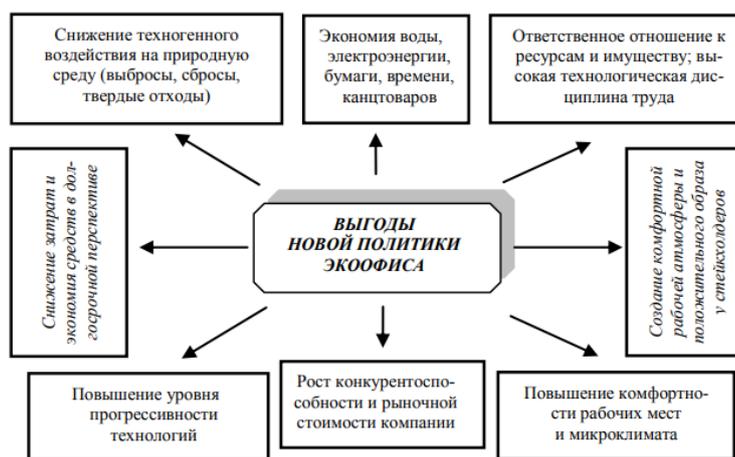


Рисунок 2 – Состав элементов организационной культуры (экоофиса)

Отметим, что кроме ресурсосбережения, преимущество экоофиса проявляется в росте рыночной стоимости компании за счет увеличения нематериальных активов, например, имиджа и деловой репутации.

Важное значение для повышения культуры труда имеет безопасность и отсутствие неприятного комфорта условий производственной среды (микроклимат). К примеру, оптимальной температурой является запаха и примесей в воздухе, нормативная освещенность (естественная), отсутствие электромагнитного излучения, вибрации.

Условия труда определяют не только уровень утомляемости работников, напряженность труда, риск производственного травматизма и повышения отходности (брака), но и морально-психологический климат в коллективе, как совокупность социальных и нравственных ценностей, разделяемых членами коллектива. Сегодня в стране функционирует около 100 экоофисов с коллективами сотрудников от 20 до 10000 человек, и эта тенденция укрепляется.

Согласно нашему анализу, многие мероприятия, направленные на создание экоофиса, не требуют значительных финансовых вложений, что делает их доступными для внедрения на практике. Вместе с тем, первоочередной мерой со стороны руководства в данном направлении должна стать информационно-просветительская работа с персоналом (экопросвещение).

В целях формирования личной экологической ответственности сотрудников необходимо проведение акций, семинаров, мастер-классов, организация тематических лекций, участие в различных волонтерских программах. Такая работа предполагает информирование сотрудников о полезных экопривычках и способах их формирования на рабочем месте, демонстрация прогрессивного экоопыта на примере отечественных и зарубежных организаций.

К полезным экопривычкам современного работника относятся замена ламп накаливания на люминесцентные (в т.ч. с электронными пускорегулирующими аппаратами) или светодиодные лампы, применение автоматического контроля освещения (датчиков движения и присутствия, фотореле), установление регуляторов подачи тепла на радиаторы отопления в целях

двукратного сокращения потребления энергии, установление водосчетчиков и оплата по их показаниям.

Кроме этого, к возможным мероприятиям по организации экоофиса необходимо также отнести:

- 1) формирование и проявление ответственного отношения к расходным материалам;
- 2) замена офисной бумаги на бумагу из вторичного сырья или на сертифицированную по схеме Лесного попечительского совета - FSC (Forest Stewardship);
- 3) организация раздельного сбора мусора и его вывоз на дальнейшую переработку и утилизацию; исключение из использования бытовой химии, содержащей хлор и хлорорганические соединения, а также фосфаты и фосфонаты;
- 4) замена одноразовой посуды на многоразовую, при невозможности отказаться от одноразовой посуды – замена пластиковой на посуду из влагопрочного картона, которую после использования можно сдать в макулатуру;
- 5) отказ от покупки товаров, предметов интерьера и техники из поливинилхлорида (ПВХ) в пользу продукции, прошедшую экологическую сертификацию; организация и проведение экосоревнований между сотрудниками,
- 6) проведение субботников на прилегающих территориях с перспективой выхода на иные территории города, региона.

Таким образом, проблема внедрения экоофисов стоит остро. За рубежом, в таких странах, как Япония, страны Скандинавии уже научились бороться с этой проблемой, поэтому наработанные варианты с разными решениями необходимо рассматривать как можно быстрее и внедрять в нашей стране, так как экология в России значительно «хромает». Так, СКБ «Контур» – российская группа компаний, занимающаяся разработкой программного обеспечения для бизнеса. Штаб-квартира компании находится в Екатеринбурге. В компании большое число офисов, в которых скапливается большое число офисного мусора. Системы экоофисов в компании нет.

Поэтому рекомендованы меры по внедрению системы экоофиса в СКБ «Контур» и разработаны основные направления этой работы.

Заключение

Чрезмерное потребление ресурсов с начала XX века привело к сырьевой зависимости экономик многих стран мира, усилению экологических вопросов, связанных с воздействием на окружающую среду в процессе добычи сырья, производства и потребления продукции и утилизации отходов. Каждый год в мире появляется около 3 млрд тонн мусора и сразу встает вопрос о его переработки, захоронении и утилизации. На сегодняшний день во всех странах мира – это актуальная проблема.

Проект "экоофис" является не только важным шагом в направлении создания более экологически устойчивых рабочих пространств, но и демонстрирует пример ответственного и инновационного подхода к управлению офисными ресурсами.

Реализация данного проекта совместно с СКБ "Контур" подтверждает их стремление к интеграции экологически устойчивых практик в свою деятельность и активное участие в решении глобальных экологических проблем.

Организация зеленого офиса подразумевает внедрение некоторых технических правил в рабочие процессы и обучение сотрудников офиса с целью их соблюдения. Как показывает практика, применение данной программы позволяет снизить объем затрат на содержание офиса и повысить экологичность труда. Именно поэтому такой офис иначе называют «экоофис». Основные пункты организации экологического офиса представлены ниже.

Рассмотрев особенности деятельности СКБ «Контур», выяснили, что это российская группа компаний, занимающаяся разработкой программного обеспечения для бизнеса. Штаб-квартира компании находится в Екатеринбурге. В компании большое число офисов, в которых скапливается большое число офисного мусора. Системы экоофисов в компании нет.

Были рекомендованы меры по внедрению системы экоофиса в СКБ «Контур» и разработаны основные направления этой работы.

Социально-экономический эффект внедрения экоофиса в СКБ «Контур», как видится, будет обусловлен также формированием положительного имиджа и репутации организации, усилением лояльности персонала, повышением степени вовлеченности сотрудников в процесс принятия рациональных решений, развитием корпоративной культуры. Первым и важнейшим условием внедрения концепции экоофиса в компании при этом является наличие не только личной экологической ответственности отдельных работников, но и экологической инициативы и ответственности всего персонала организации в целом.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 СКБ Контур, Владивосток [сайт] – URL:
<https://mestam.info/ru/vladivostok/mesto/199627-skb-kontur-krasnoznamyonnii-pereulok-5v-4-etaj?ysclid=lryalmgeuc951603724>
- 2 Контур [сайт] – URL: https://yandex.ru/profile/136762045300?no-distribution=1&view-state=mini&source=wizbiz_new_map_single
- 3 Контур – экосистема для бизнеса [сайт] – URL: <https://kontur.ru/>
- 4 Контур, кассовые аппараты и расходные материалы [сайт] – URL:
https://yandex.ru/profile/136762045300?no-distribution=1&view-state=mini&source=wizbiz_new_map_single
- 5 Анна Гольдберг. Упрямство и успех. «Коммерсантъ» (8 декабря 2014). Дата обращения: 15 февраля 2020. Архивировано 4 июня 2020 года. [сайт] – URL:
<https://www.kommersant.ru/doc/2624362>
- 6 Гендиректором СКБ Контур назначен Михаил Сродных. cnews.ru. Дата обращения: 20 марта 2023. Архивировано 20 марта 2023 года. [сайт] – URL:
https://www.cnews.ru/news/line/2022-03-23_gendirektorem_skb_kontur
- 7 Правительство Свердловской области внедрило в работу аналог Zoom «Контур.Толк». kommersant.ru. Дата обращения: 20 марта 2023. Архивировано 12 января 2023 года [сайт] – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5760983>
- 8 Опубликован рейтинг крупнейших ИТ-компаний CNews100. Порог входа перевалил за миллиард. CNews (3 июня 2019). Дата обращения: 11 сентября 2019. Архивировано 29 августа 2019 года [сайт] – URL: https://www.cnews.ru/news/top/2019-06-03_opublikovan_rejting_krupnejshih_itkompanij_cnews100
- 9 Компании быстрого роста. Опубликован рейтинг «ТехУспех» за 2018 год. Коммерсантъ (13 февраля 2019). Дата обращения: 11 сентября 2019. Архивировано 3 мая 2019 года. [сайт] – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3880863>
- 10 Рейтинг RAEX: крупнейшие российские ИТ-компании растут рекордными темпами. Эксперт РА [сайт] – URL: https://raex-rr.com/news/press-reliz/2021_26July/
- 11 Рэнкинг крупнейших ИТ-компаний и групп в области разработки программного обеспечения (2022 год) [сайт] – URL: https://raex-rr.com/b2b/IT/best_in_software_development/2022/
- 12 30 самых дорогих компаний Рунета — 2023. Рейтинг Forbes. Forbes. Дата обращения: 27 февраля 2023. Архивировано 27 февраля 2023 года [сайт] – URL:
<https://www.forbes.ru/tekhnologii/485182-30-samyh-dorogih-kompanij-runeta-2023-rejting-forbes>

13 Экология офиса - Независимая экологическая экспертиза (ecospace.ru) [сайт] – URL: https://ecospace.ru/ecology/science/office_ecology/?ysclid=lry6ux90y1571262313

14 Вредные факторы при работе в офисе (rospotrebnadzor.ru) [сайт] – URL: <https://34.rospotrebnadzor.ru/content/193/5757/?ysclid=lryt1vc660799911638>

15 Экоофис. Как сделать офис экологичнее и создать рабочую среду, свободную от токсинов [сайт] – URL: [rukovodstvo_ekoofis_nonhazcity.pdf](#) - Яндекс Документы (yandex.ru)

16 Фенол и формальдегид в помещениях. Влияние на организм человека (zctc.ru) [сайт] – URL: https://zctc.ru/sections/fenol_i_formaldegid_v_pomesheniyah?ysclid=lrytiotngj688091497

17 Экологичный подход к работе: что такое «зелёный» офис и как его создать? (reo.ru) [сайт] – URL: <https://green.reo.ru/articles/tpost/8g3i3zzi91-ekologichnii-podhod-k-rabote-chto-takoe?ysclid=lrvgrp1c2x63977401>

18 Экоофисы – новый тренд в организации рабочего места (msk-promebel.ru) [сайт] – URL: <https://msk-promebel.ru/chto-takoe-ekoofisy-i-v-chem-ih-preimushhestva/?ysclid=lzggq052q92179991>

19 Экоофис. Как сделать офис экологичнее и создать рабочую среду, свободную от токсинов [сайт] – URL: [rukovodstvo_ekoofis_nonhazcity.pdf](#) - Яндекс Документы (yandex.ru)

20 Контур [сайт] – URL: https://yandex.ru/profile/136762045300?no-distribution=1&view-state=mini&source=wizbiz_new_map_single

21 СКБ Контур, Владивосток [сайт] – URL: <https://mestam.info/ru/vladivostok/mesto/199627-skb-kontur-krasnoznamyonnii-pereulok-5v-4-etaj?ysclid=lryalmgeuc951603724>

22 Гендиректором СКБ Контур назначен Михаил Сродных. cnews.ru. Дата обращения: 20 марта 2023. Архивировано 20 марта 2023 года. [сайт] – URL: https://www.cnews.ru/news/line/2022-03-23_gendirektorom_skb_kontur

23 Контур – экосистема для бизнеса [сайт] – URL: <https://kontur.ru/>

24 Анна Гольдберг. Упрямство и успех. «Коммерсантъ» (8 декабря 2014). Дата обращения: 15 февраля 2020. Архивировано 4 июня 2020 года. [сайт] – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/2624362>

25 Правительство Свердловской области внедрило в работу аналог Zoom «Контур.Толк». kommersant.ru. Дата обращения: 20 марта 2023. Архивировано 12 января 2023 года [сайт] – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5760983>

26 https://neohr.ru/korporativnaya-kultura/article_post/ofis-mechty-kak-vyglyadit-novaya-shtab-kvartira-skb-kontur