Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕНОВАЦИИ ОБЪЕКТОВ ИНДУСТРИАЛЬНОГО НАСЛЕДИЯ

2021

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

РЕФЕРАТ

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕНОВАЦИИ ОБЪЕКТОВ ИНДУСТРИАЛЬНОГО НАСЛЕДИЯ

ВКР (магистерская диссертация) состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка, включающего 72 наименований. Работа включает 12 таблиц, 8 формул и 4 рисунка. Общий объем ВКР (магистерской диссертации) – 78 страниц.

Ключевые слова: индустриальное наследие, промзоны, реновация, экология, адаптация, ревитализация, санация.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью изучения вопросов экологичности видов и процессов трансформации промышленных объектов. Само наличие малоконтролируемой простаивающей промышленной территории порождает ряд экологических и социальных проблем в населенных пунктах. Наиболее частый вариант решения проблемы трансформации заброшенного завода является полный снос основных сооружений и подготовка территории под новое строительство. Данный вид преобразования территории крайне нерационален. Наиболее перспективным вариантом адаптации промышленных объектов является реновация.

Цель исследования: оценка эколого-экономических аспектов при реновации объектов индустриального наследия.

Объект исследования: промышленные территории. Значимые объекты индустриальной эпохи в истории России.

Предмет исследования: эколого-экономические отношения в вопросе адаптации промышленных территорий под новые функции.

Научная новизна работы состоит в разработке подходов к реновации объектов индустриального наследия с учетом эколого-экономических аспектов.

В первой главе магистерской диссертации «Теоретические и практические аспекты реновации промышленных объектов» даются понятия «реновация»,

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

«индустриальное наследие», рассматривается опыт адаптации промышленных объектов, выделяются актуальные проблемы реновации.

Во второй главе «Анализ реновации как способа адаптации индустриального наследия» рассматриваются экологические и экономические особенности реновации индустриального наследия, а также даются рекомендации по реновации промышленных объектов.

В третьей главе «Оценка эколого-экономической эффективности реновации бывшего железоделательного завода в г. Сысерть» даётся проектное предложение по созданию на территории бывшего железоделательного завода креативного кластера.

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 3
1 Теоретические и практические аспекты реновации промышленных объектов 5
1.1 Понятие и сущность реновации. Реновация индустриальных объектов 6
1.1.1 Определение реновации 6
1.1.2 Определение объектов индустриального наследия 8
1.2 Отечественный и зарубежный опыт реновации промышленных зон 12
1.2.1 Реновация промышленных объектов в г. Москва 12
1.2.2 Реновация промышленных объектов в г. Санкт-Петербург 16
1.2.3 Реновация промышленных объектов в г. Екатеринбург 19
1.2.4 Зарубежный опыт реновация индустриальных объектов 22
1.3 Актуальные проблемы реновации индустриальных объектов 25
1.4 Принципы зеленого строительства 28
2 Анализ реновации как способа адаптации индустриального наследия 33
2.1 Экономические аспекты реновации индустриальных объектов 33
2.1.1 Характерные особенности индустриальных объектов 33
2.1.2 Рациональные способы адаптации индустриальных объектов 35
2.2 Экологические аспекты реновации объектов индустриального наследия 38
2.3 Разработка методических рекомендаций по реновации объектов индустриального наследия 41
3 Оценка эколого-экономической эффективности реновации бывшего железоделательного завода в г. Сысерть. 47
3.1 Характеристика объекта реновации 47
3.2 Оценка экономической эффективности проекта реновации завода 49
3.3 Оценка экологической эффективности проекта реновации завода 65
3.4 Эколого-экономическая эффективность проекта реновации завода 66
ЗАКЛЮЧЕНИЕ 68
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК 70

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

ВВЕДЕНИЕ

Подавляющее большинство городов Свердловской области берут своё начало со строительства промышленных производств. С последующим расширением границ поселений, предприятия так и оставались на своих местах – на центральной набережной города. Сегодня эти 100-300 летние заводы уже потеряли свою производственную актуальность, и в лучшему случае используются как склады и гаражи. Рациональная трансформация этих индустриальных площадей является сегодня одним из первостепенных вопросов развития городской среды для всей России.

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью изучения вопросов экологичности видов и процессов трансформации промышленных объектов. Само наличие малоконтролируемой простаивающей промышленной территории порождает ряд экологических и социальных проблем в населенных пунктах. Наиболее частый вариант решения проблемы трансформации заброшенного завода является полный снос основных сооружений и подготовка территории под новое строительство. Данный вид преобразования территории крайне нерационален. Наиболее перспективным вариантом адаптации промышленных объектов является реновация.

Цель исследования: оценка эколого-экономических аспектов при реновации объектов индустриального наследия.

Объект исследования: промышленные территории. Значимые объекты индустриальной эпохи в истории России.

Предмет исследования: эколого-экономические отношения в вопросе адаптации промышленных территорий под новые функции.

Задачи:

1. Изучить зарубежный и Российский опыта реновации объектов индустриального наследия.

2. Изучить экологические и экономические аспекты при реновации селитебных и промышленных зон.

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

3. Предложить методический подход к реновации промышленных объектов.

4. Разработать проектное предложение по реновации территории чугунолитейного железоделательного завода в городе Сысерть.

Научная новизна работы заключается в совершенствовании методического подхода к реновации объектов индустриального наследия с учетом эколого-экономических аспектов.

Вопросы, связанные с изучением отдельных аспектов исследуемой проблемы, нашли свое отражение в научных исследованиях отечественных и зарубежных авторов. Определение, история и критерии сохранения индустриального наследия рассматриваются в работах В.В. Запария, Н.В. Боровиковой, Н.М. Будкевича и других. Особенности адаптации, направления преобразования и методы реновации промышленных объектов рассматриваются в работах Р.А. Дрожжина, Е.И. Самарцевой, А.А. Копылова и других.

Структура магистерской диссертации состоит из: введения, трех глав содержательной части, заключения, списка используемой литературы, приложения. Общий объем работы 78 страниц.

В первой главе магистерской диссертации «Теоретические и практические аспекты реновации промышленных объектов» даются понятия «реновация», «индустриальное наследие», рассматривается опыт адаптации промышленных объектов, выделяются актуальные проблемы реновации.

Во второй главе «Анализ реновации как способа адаптации индустриального наследия» рассматриваются экологические и экономические особенности реновации индустриального наследия, а также даются рекомендации по реновации промышленных объектов.

В третьей главе «Оценка эколого-экономической эффективности реновации бывшего железоделательного завода в г. Сысерть» даётся проектное предложение по созданию на территории бывшего железодательного завода креативного кластера.

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

1 Теоретические и практические аспекты реновации промышленных объектов

Сегодня существует множество подходов по реабилитации промышленных зон, но с функциональной точки зрения их можно разделить на три разных направления (рисунок 1).

Рисунок 1 – Направления преобразования промышленных территорий [6]

Преобразование территории с сохранением промышленной функции зачастую невозможно ввиду полной технической разграбленности таких объектов и устарелой технической инфраструктуры, которая не соответствует современным требованиям производств. Частичная рефункционализация с сохранением производственных функций, которые не требуют обновления технического состояния объекта, смотрится перспективнее, но данное направление подразумевает сохранение техногенного воздействия производств на центральные районы городов, пусть и в меньшем количестве.

Наиболее рациональным вариантом преобразования промышленных объектов является полная рефункционализация территорий под актуальные потребности. На сегодня имеются две основные тенденции реализации данного направления:

1) сохранение и перепрофилирование промышленных объектов (жилые здания, офисы, торговые центры и т.д.);

2) полный снос промышленного объекта под новую застройку.

Второй вариант преобразования зачастую нерационален и поспешен. При сносе зданий значительно вырастают экономические затраты строительства и увеличивается пагубное воздействие процесса возведения новых объектов на

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

окружающую среду. Также имеет место быть фактор социальной значимости объекта ввиду его исторической роли для населенного пункта. Более того, в некоторых случаях промышленные здания являются памятниками архитектуры, снос которых невозможен по закону. Всё это способствует развитию тенденции сохранения и адаптации индустриальных объектов путём их реновации.

1.1 Понятие и сущность реновации. Реновация индустриальных объектов

1.1.1 Определение реновации

Само понятие «реновация» происходит от латинского «renovation» – обновление, возобновление. В Большом энциклопедическом словаре даётся следующее определение: «Реновация – это экономический процесс замещения выбывающих в результате морального и физического износа средств производства. Источником реновации служит амортизационный фонд» [28]. Данная трактовка относиться к экономическим терминам и не совсем корректна к определению реновации в сфере строительства.

Общепринятого нормативного определения реновации не существует. Данное понятие в разных странах трактуется по-разному и зачастую относится к обновлению жилой среды. Например, в Египте считается, что реновация является синонимом «модернизации», которая включает в себя семь категорий мер: восстановление и ремонт, обновление, сохранение, конверсия, адаптация (обновление), оживление городов [3].

В России на законодательном уровне определение «реновации» было сформулировано в 2017 году при разработке программы реновации жилищного фонда в Москве. Федеральным законом от 01.07.2017 №141 «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «О статусе столицы Российской Федерации» было введено следующее понятие «Реновация жилищного фонда в городе Москве – совокупность мероприятий, направленных на обновление среды жизнедеятельности и создание благоприятных условий проживания граждан,

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

общественного пространства в целях предотвращения роста аварийного жилищного фонда в городе Москве, обеспечения развития жилых территорий и их благоустройства» [1]. Сама программа нацелена на увеличение жилищного фонда путём сноса домов панельного типа 1950-60-ых годов застройки с последующим возведением на их месте современных многоэтажных домов [2].

В Европе реновация наиболее всего соответствует принципам устойчивого развития. Она направлена на обновление устаревшего жилищного фонда путем его капитального ремонта, частичной реконструкции и внедрение энергоэффективных технологий при сохранении основной структуры объекта [29]. Целями реновации выступают повышение экологичности зданий и снижение энергетической бедности среди населения. Данный подход наиболее приемлем при адаптации индустриальных объектов.

Методы реновации можно разделить на экстенсивные и интенсивные. Экстенсивные подразумевают строительство новых зданий на месте сносимого объекта или вновь осваиваемых территориях, а интенсивные – модернизацию, реконструкцию, капитальный ремонт и реставрацию зданий (рисунок 2).

Рисунок 2 – Интенсивные методы реновации [8]

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

Исходя из выше сказанного, в контексте сохранения индустриального наследия, автор определяет *реновацию* как процесс ремонта объекта с возможной частичной реконструкцией, с использование современных технологий и материалов, без разрушения целостности структуры, с последующим перепрофилированием территории под актуальные потребности. Целью реновации является приведение депрессивных территорий к экономически, экологически и социально эффективному режиму использования.

1.1.2 Определение объектов индустриального наследия

О сохранении важных промышленных объектов времён эпохи индустриального развития впервые заговорили в 1920-х гг. в Великобритании. Здесь начали создавать подробные карты кадастров производственных памятников с оценкой их текущего состояния и проектными идеями музеефикации объектов. По самым перспективным задумкам были созданы первые индустриальные музеи под открытым небом «Уилд энд Даунленд» и «Эйвонкрофт», демонстрирующие фермерские хозяйства, мельницы и металлургические мастерские [9]. По итогу, к середине 20-ого века идея сохранения промышленных комплексов путём их музеефикации распространилась на всю западную Европу.

Идея адаптации производственных зон под новые функции, помимо музейных, зародилась также в Англии в 1960-х гг., когда в Европе массово начали закрываться целые отрасли промышленного производства ввиду резкой сменны технологий. Впоследствии, это привело к образованию движения за сохранения индустриального наследия, которое в последствии переросло в целый международный орган TICCIH [10].

The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (TICCIH) – это всемирная организация по сохранению индустриального наследия, которое выступает за охрану, сохранение, исследование и описание мирового индустриального наследия. Область её исследования включает в себя

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

изучение материальных остатков производств: от промышленных комплексов до документации индустриального общества [10].

Само понятие «Индустриальное наследие» было опубликовано на русском языке в «Нижнетагильской хартии индустриального наследия», написанной после проведения в России двух международных конгрессов 1996 и 2003 гг., организованных TICCIH [11].

«*Индустриальное наследие* состоит из останков индустриальной культуры, которые имеют историческую, технологическую, социальную, архитектурную или научную ценность. К этим останкам относятся здания и механизмы, мастерские, заводы и фабрики, шахты и площадки для обработки и переработки, склады и лавки, места, где производится, передаётся и используется электроэнергия, транспорт и инфраструктура, а также объекты социальной деятельности, связанные с промышленностью, такие как жильё, религия или образование» [11].

Сегодня в России действует Экспертный совет по промышленному наследию, организованный совместно с ФГБУК «Агентство по управлению и использованию памятников истории и культуры» (АУИПИК) и «МосПромАрт» в 2019 году. За 2 года работы был подготовлен список потенциальных и существующих объектов промышленного наследия в Дальневосточном, Приволжском и Уральском федеральных округах, а также в Кемеровской, Омской, Ленинградской и Ростовской областях. Количество объектов составляет порядка 180 шт. Основная идея деятельности Экспертного совета заключается в сохранении, популяризации, формировании инвестиционной привлекательности с последующим развитием и вовлечением в экономический оборот объектов промышленного наследия, а также ревитализации заброшенных промышленных зон [30].

Смысл сохранения индустриального наследия заключается в передаче ценностей индустриальной эпохи будущим поколениям. Резкий рост производительности труда и уровня конкуренции, развитие гражданского общества и человеческого капитала, расширение влияния технологий и

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

урбанизации, и т.д. – всё это является доказательством экстраординарности индустриальной эпохи в человеческой истории. Данные «артефакты» важны также, как пирамиды древнего Египта, которые являются одними из первых капитальных построек человека.

Классифицируют объекты индустриального наследия преимущественно по их функциям заложенных при первоначальном проектировании [12]:

а) *производственные центры*: шахты, мастерские, заводы и фабрики и т.д.;

б) *склады и хранилища*: хранение сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

в) *энергия*: объекты генерирующие, передающие и использующие энергию и воду;

г) *транспорт*: всё, что связанно с пассажирской и грузовой транспортной инфраструктурой;

д) *социальная среда*: объекты, связанные с заводом и создающие социальную инфраструктуру (от рабочих поселений до школ и церквей).

С точки зрения перепрофилирования невостребованных индустриальных объектов в общественно-значимые существует классификация на 3 категории [13].

Категория А. Объекты, обладающие экономической привлекательностью, позволяющие реализовывать потенциально успешные инвестиционные проекты. Основные признаки:

- удачное расположение объекта (экономический или культурный центр);

- хорошее техническое состояние объекта, не требующие больших денежных вливаний на реконструкцию;

- низкая историческая значимость (отсутствие ограничений, связанных со статусом памятника федерального уровня).

Объекты данной категории могут быть преобразованы в арт-объекты, арт-кластеры, галереи, музеи, рестораны, жилые апартаменты, культурные центры и т.д.

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

Категория Б. Объекты, обладающие исторической или культурной ценностью. Основные признаки:

- явная историческая ценность здания (статус памятника и т.п.);

- эстетическая привлекательность места;

- транспортная доступность места.

Подобные объекты могут быть преобразованы в памятники, музеи, культурные и исторические центры, в зависимости от наложенных ограничений ввиду статуса памятника культуры или архитектуры.

Категория С. Объекты, не выходящие в первые 2 категории, но имеющие потенциал развития в контексте развития городского пространства. Основные признаки:

- низкая историческая или культурная значимость;

- центральное расположение объектов относительно города или его отдельных районов;

- удовлетворительное техническое и экологическое состояние объекта.

Подобные объекты могут быть преобразованы в парки и другие зоны отдыха.

К сожалению, сегодня не существует хорошо проработанных критериев и методик по сохранению индустриального наследия. Существуют лишь теоретические выверенные принципы, основополагающиеся на анализе международного опыта и результатах обследования средних промышленных российских городов. Так, например, Н.В. Боровикова в своей работе выделяет следующие критерии [14].

1. *Экономический*. Основополагающий в вопросе сохранения индустриального наследия; максимально точно позволяет определить ценность сохраняемого наследия с точки зрения потенциальной прибыльности территории; учитывает фондовооруженность территории; закладывается на стадии формирования стратегии социально-экономического развития как определяющий вектор.

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

2. *Технологический*. Сохранение уникальных целостных технологических процессов, полностью или частично.

3. *Социальный*. Сохранение самобытности и культурного слоя сформировавшегося поселения; уровень социальной обеспеченности (функциональная насыщенность).

4. *Экологический*. Сохранение природных ландшафтов; сохранение элементов индустриального ландшафта в качестве фрагмента сложившейся панорамы; использование природного ландшафта в качестве рекреационной привлекательности.

5. *Объемно-пространственный*. Сохранение подчиненности планировочной структуры градостроительного образования технологическому процессу производства; сохранение сформировавшейся уникальности планировочной структуры (линейный, компактный, регулярный, рассредоточенный).

6. *Архитектурно-художественный*. Сохранение отдельных элементов (зданий и сооружений), представляющих историческую ценность; сохранение общей стилистики застройки; сохранение и дополнение существующих морфотипов застройки; сохранение колористических решений; сохранение композиционной значимости; сохранение высотных регламентов.

1.2 Отечественный и зарубежный опыт реновации промышленных зон

1.2.1 Реновация промышленных объектов в г. Москва

В Москве, как в наиболее застроенном городе России, проблема нерационального использования территории встала ещё в середине 90-ых. Территории производств, беспорядочно застроенные по старому городу, приходили в упадок, забрасывались и становились центрами маргинальных скоплений. Площадь промышленных зон занимает порядка 18,8 тыс. га, что составляет примерно 17% от общей площади территории «старой» Москвы [31].

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

В ближайшее время, «комплексному развитию» подвергнутся 26 участков бывших промзон столицы. По проектам, в их реорганизацию будет инвестировано более 1 триллиона рублей, а общая площадь территорий составит более 249 гектаров. По словам заместителя мэра Москвы Владимира Ефимова, реализация данных проектов позволит городу получить более 80 тысяч рабочих мест [32]. Городские власти планируют пойти 2-мя пути развития территории: снос и полное перепрофилирование промышленных площадей и изменение функционала некоторых существующих предприятий, в том числе с сохранением производственных функций на более инновационные и экологические. Но уже сегодня существует не мало прецедентов реновации индустриальных объектов в столице с сохранением их структуры.

Самым известным проектом ревитализации промышленной территории можно считать созданный в 2009 году дизайн-завода «FLACON». Изначально, проект реновации территории Хрустального завода имени Калинина, основанного в 1865 году, подразумевал полный снос всех сооружений под застройку нового бизнес центра. Но кризис 2008 года увеличил стоимость требуемых инвестиций до 56 млн. долларов США, что привело к упрощению концепции. В конечном итоге, на замену инженерных сетей и инфраструктуры зданий, а также на вывоз старого оборудования и очистку территории было потрачено около 10 млн. долларов США, срок окупаемости которых составил 7 лет [33,34]. Сегодня «Флакон» – это торгово-выставочный и офисный комплекс в Бутырском районе Москвы площадью 25 тыс. $м^2$, позиционирующий себя как самый успешный творческий кластер России.

Удачным примером реновации памятника промышленной архитектуры является первое паровозное депо Москвы. Типовой проект кругового депо Николаевской (сегодня – Октябрьской) железной дороги был реализован в 1846-1851 годах, в рамках которого было построено 10 подобных объектов вдоль линии Санкт-Петербург – Москва. В дальнейшем, московское депо претерпело много физических и функциональных изменений, пока в 2013-2016 годах не произошла реставрация объекта при поддержке РЖД. Сегодня здание площадью

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

3 тыс. м^2 является книжным клубом «Депо» – современным культурным пространством с торговой и многофункциональной зонами [35, 36].

Интересным примером преобразования промышленной территории в парковую зону является арт-парк «Символ». Парк стал популярным социально-культурным объектом, открывающим возможности для развития, просвещения и обучения людей. Пространство озеленили, благоустроили и подготовили под выставку, частью которой стали объекты самого завода: предметы быта, старое оборудование, отдельные сооружения и здания [15]. Данный проект реализован в бывшей промзоне одного из крупнейшего и старейшего предприятия Центральной России, московского металлургического завода «Серп и Молот», основанного в 1883 году. Помимо парка, на бывшей территории промзоны планируется строительство Дома культуры и отдыха, общественно-делового центра, двух школ на 2375 мест, детских садов на 1030 мест, поликлиники для взрослых и детей, а также жилых комплексов площадью более 1,1 миллиона квадратных метров. Общая площадь участка комплексного преобразования 102 гектара, 6% которых подлежат озеленению. Сумма инвестиций в проект на 2016 год составляла 140 миллиардов рублей [37, 38].

Комплексное преобразование территории – это главная тенденция реновации промышленных объектов Москвы. В основном, старые производства вписаны в городскую структуру кварталами, что позволяет создавать внутреннюю инфраструктуру цельного комплекса, тем самым создавая «город внутри города». Первым успешным таким проектом стал Деловой квартал «Красная Роза». После распада СССР, некогда самая большая шёлковая фабрика Имперской России перестаёт представлять экономический интерес для промышленных целей, и до 2003 года остаётся в нетронутом виде. Далее, в течении 9 лет комплекс из 11 зданий претерпевает реконструкцию с сохранением индустриальной стилистики. В конечном итоге, 6-ти гектарный индустриальный квартал преобразуется в деловой центр, общей арендуемой площадью в 137 тыс. м^2, основным арендатором которого стала компания «Яндекс» [39].

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

Пример «Красной Розы» показал, что реновация промышленных объектов с сохранением их дизайна и структуры привлекает больше внимания, чем проекты строительства с нуля. В следствии, произошла череда реализации проектов по созданию единичных и комплексных Loft-пространств путём реконструкции индустриальных объектов. Одним из таких стал проект Loft-квартала «Даниловская мануфактура». Производство с более чем 130 летней историей пришло в упадок после распада СССР и было заброшенно. Территория в 76 тыс. м^2 частично использовалась как самоорганизованный рынок, пока в 2006 году не начался проект реконструкции мануфактуры. Реновации подверглись 12 зданий, общей площадью 110 496 м^2. Сегодня завод является многофункциональным бизнес-центром с офисными, торговыми и производственно-складскими помещениями, предоставляющий городу более 6500 рабочих мест [40, 41].

С точки зрения функционального изменения промышленного объекта существует интересный пример реновации газгольдеров на территории первого Московского газового завода, построенного в 1865 году. 4-ре кирпичных резервуара высотой в 20 метров, глубиной в 10, и по 40 метров в диаметре были преобразованы в 7-ми этажные современные офисные центры с уникальной архитектурой и дизайном, общей площадью 6 тыс. м^2 каждый. Помимо них на территории производства были реконструировано порядка 13 зданий бывшего газового завода. Бизнес-квартал «Арма» полноценно можно назвать «городом в городе» с своей инфраструктурой. На его территории работает более 25 компаний разной направленности, от питания до технического обслуживания офисов, позволяющих совершать большинство рабочих операций, связанных с креативными индустриями, не выходя за территорию квартала [42,43].

Помимо опыта строительства арт-кластеров и бизнес-центров, в Москве имеются прецеденты создания жилых помещений в стенах индустриальных объектов. Лофт-квартал «Рассвет» — проект, реализованный в рамках реконструкции территории мебельной фабрики «Мюръ и Мерилиз», детища шотландских предпринимателей начала XX века, переименованный позднее в

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

завод «Рассвет». На территории квартала располагается клубный комплекс «РАССВЕТ LOFT*Studio» состоящий из 2-ух жилых комплексов премиум-класса с тремя типами лофтов: таунхаусы с отдельным входом и небольшим садом и двухуровневые лофты со вторым светом и мансардами. Общая площадь комплексов составляет порядка 22 тыс. м^2. Работы по реновации завода ещё не завершены. В дальнейшем планируется реконструкция главного корпуса бывшего завода «Рассвет», по итогам которой введут в эксплуатацию 123 тыс. м^2 коммерческих площадей и 13,5 тыс. м^2 жилья [44, 45, 46].

1.2.2 Реновация промышленных объектов в г. Санкт-Петербург

Культурная столица России занимает второе место по количеству проектов реновации промышленных зон. Ещё в 2004 году Правительством Санкт-Петербурга была принята Программа развития территорий промышленного, общественно-делового и складского назначения. Согласно ей, промышленные территории, находящиеся в центре города, с площадью 50 га и более, и которые не соответствуют экономическим, экологическим, социальным и градостроительным условиям подлежат градостроительному преобразованию, т.е. смене характера использования земли. Исходя из Генплана, на 2015 год количество таких зон составляло 30 шт. Согласно данным Комитета по земельным ресурсам и землеустройству Санкт-Петербурга к территориям промышленности относятся 19 тыс. га городской земли, что составляет 13,6 % общей площади Санкт-Петербурга. Примерно 5,8 тыс. га из них подлежат преобразованию [16]. Основной специфика реновации промышленных зон в Петербурге является принадлежность большинства объектов к памятникам архитектуры.

Одним из таких объектов стал архитектурный памятник федерального назначения – кирпичный газгольдер Главного газового завода Общества столичного освещения, построенный в 1884 году. Данная компания единолично обеспечивала светильным газом Санкт-Петербург в дореволюционные времена.

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

После полного перехода на электрическое освещение завод стал производить газ для бытовых нужд и котельных, пока в 1972 году не отпала потребность и в этом. С тех пор сохранившиеся газгольдеры престали использовать по своему прямому назначению: зачастую в них складировали строительные материалы или мусор, или использовали как автостоянку. Сегодня, газгольдер №1, который имеет размеры 42 метра в диаметре и 20 метров в высоту, используется в качестве планетария. Петербуржский «Планетарий №1» является самым большим планетарием в мире. Его проектировали специально под размеры газгольдера, которые позволяли побить прошлый мировой рекорд принадлежавший японскому Nagoya City Science Museum, диаметр которого составлял 35 метров [47, 48].

Важной тенденцией адаптации индустриальных объектов в Санкт-Петербурге является создание креативных пространств на их месте. Сегодня существует порядка 20 «креативных кластеров» в Петербурге, но самые большие и популярные из них располагаются на бывших территориях промышленного назначения: «Лофт Проект Этажи» это бывшее хлебопекарное производство; «Бертгольд Центр» располагается в здание старой словолитни; эко-лофт «More Place» располагается на территории бывшего конструкторского бюро; музей современного искусства «Артмуза» занимает помещения бывшего завода музыкальных инструментов «Муздеталь» и др. [49]. Но наиболее интересно пространство, располагаемое на территории действующего производства.

«Siemens&Halske» – первый кабельный завод на территории России основанный в 1879 году немецким промышленником Карлом Генрихом Сименсом, на 2020 год имеет название «Севкабель». Само предприятие располагается в Гавани Васильевского острова, и до модернизации производства в 2014 году занимало порядка 20 гектаров. После локализации производств на одной из площадок, 20% освободившейся территории с выходом к воде было решено развивать в формате общественного пространства. Спустя 3 года был открыт новый креативный кластер «Севкабель Порт». 5 зданий завода, производственных и административных, обрели новую жизнь. В них работают

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

резиденты, проходят выставки, мероприятия, вечеринки. Улица также активно используется. Обновленная набережная, протяженностью 200 метров, которая раньше была скрыта заводскими цехами и недоступна для горожан, теперь является одним из самых популярных мест для фотографий на фоне Финского залива. За 2 года работы было создано 27520 м² полезной площади предназначенной для резидентов «Порта», количество которых на 2019 год составляло более 80. Большинство из них — это различные студии: музыкальные, художественные, архитектурные, дизайнерские и т.п. [50].

Ещё одним важным и интересным проектом по реновации индустриальной территории в Санкт-Петербурге является ревитализация острова «Новая Голландия» в Адмиралтейском районе. Рукотворный остров возник в городе в 1719 году между Невой и рекой Мойкой для нужд судостроителей. Обособленный участок размером в 7,8 га до конца 20-ого века был закрыт для свободного посещения и использовался в качестве строительно-складской корабельной базы, а в советский период Ленинградской военно-морской базы. Первые каменные постройки архитектурного комплекса территории были возведены во второй половине 18-ого века, и в совокупности со всем островом являются объектом культурного наследия России федерального значения. После распада СССР территория пришла в запустение: заброшенные здания, грязный непроточный пруд и частые инциденты вандализма. В 2004 году администрация города объявила о намерениях реконструкции территории, первый этап которой начался лишь в 2011 году, когда остров впервые был открыт для посещения. Сегодня проект реновации острова находится на 3-ем заключительном этапе, но уже сейчас «Новая Голландия» является уникальной парковой зоной с функцией проведения культурных программ и больших городских проектов, часто предложенных и организованных самими жителями города. Уже сейчас здесь размещены культурные и образовательные центры, научные лаборатории, а также выставочные пространства, к программированию которых привлечены молодые и начинающие специалисты. Особенное внимание в проекте уделено благоустройству и озеленению территории, над которым работала голландская

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

компания «West 8». Было высажено более 200 взрослых деревьев, а ландшафтным бюро «Мох» разбит травяной сад [51, 52].

1.2.3 Реновация промышленных объектов в г. Екатеринбург

Екатеринбург не испытывает таких сильных проблем с нехваткой земли под новую застройку как Москва или Петербург. У столицы Урала причина необходимости преобразования промышленных территорий заключается в их запустении и неконтролируемой деятельности. Согласно данным федерального министерства строительства на 2015 год вхолостую простаивают почти 40% промзон, что составляет примерно 29 км^2 – это самая большая доля среди российских миллионников [53].

Основным способом преобразования промзон в Екатеринбурге является их полный снос под строительство новых объектов – зачастую жилых кварталов. Таким образом уже обновили бывшие территории Уральского подшипникового завода, Исетского пивзавода, Фабрики «Уралобувь», «Автоколонны 1212», завода «Бетфор» и первой площадки «Уралтрансмаша» [53]. В ближайшем будущем также планируется реструктуризация земельных участков «Уралмашзавода», «Уралкабеля», а также промышленные территории Завокзального района [54, 55].

Сегодня активным ходом идёт преобразование первого уктусского аэропорта местных воздушных линий, построенного в 1930-ых гг. На его месте создаётся новый торговый центр, совмещенный с автовокзалом. Этот проект примечателен тем, что вызывает недовольство среди активистов населения Екатеринбурга. Связано оно с запланированным сносом сохранившегося здания аэровокзала. Участники движения «Мирные жители» собрали больше тысячи подписей екатеринбуржцев за сохранение объекта, но ввиду отсутствия статуса памятника культуры и большого влияния застройщика на администрацию города, процесс реновации невозможен [56].

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

Но не все невостребованные промышленные объекты в Екатеринбург подвергаются деструктуризации. Самым первым проектом реновации промзон можно считать реконструкцию территории Екатеринбургского завода, а позднее монетного двора, известную сегодня как «плотинка». Здания 1723 года постройки, и позднее, ни раз подвергались реконструкции и реставрации. Сегодня они выполняют функции музейно-выставочных комплексов.

Подобным образом используют корпус аффинажного завода 1916 года строительства. Международный Центра Искусств «Главный Проспект» открылся в 2018 году, после окончания реставрации здания вековой давности. По проекту, надстроенный над ним бывший инженерно-лабораторный корпус завода по обработке цветных металлов был также реконструирован, и используется сегодня как апартаменты европейского уровня с пентхаусами на верхних этажах [57].

Последним важным проектом переосмысления индустриальных объектов в городе стала реновация территорий Екатеринбургского мукомольного завода, во владениях которого числились здания Симановской и Борчанинова-Первушина мельниц.

Объекты первой были построены начиная с 1884 года и использовались вплоть до 2013 года, пока мощности завода не переехали на другое место. Большинство зданий было снесено в процессе подготовки территории под строительство нового жилого комплекса премиум класса, но были сохранены 2 объекта культурного наследия. Проектом предусматривалось сохранение всех внешних особенностей памятников, но разрешался демонтаж внутренних конструкций. Отмечалось, что одно из зданий будет приспособлено под жилой многоквартирный дом. На первых двух этажах, объединённых в один, предполагалось разместить ресторан и библиотеку. Сдача объекта предполагалась на конец 2020 года, но на сегодняшний день потенциальные квартиры здания всё ещё пустуют [58].

Мельница Борчанинова-Первушина была построена в начале 20-ого века и была признана памятником архитектуры ещё в 1980-ом году. Мельзавод №2

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

проработал до 2006 года, после чего здание завода стало причиной недовольства местного населения. С каждым годом физическое состояние здания ухудшалось: разбитые окна, откалывающиеся облицовочные элементы и акты настенного вандализма – всё это встречало гостей города напротив железнодорожного вокзала. В 2013 году, впервые для Екатеринбурга, была предложена идея реконструировать и рефункционализировать 100 летнее промышленное здание под жилой дом. После 5-летнего периода согласований и тщательной проработки проектных решений, застройщик приступил к строительству современного жилого квартала, создаваемого в единой концепции с архитектурой здания Мельницы. Сегодня, апартаменты здания "Мельницы Борчанинова-Первушина" практически полностью раскуплены [59].

Крайне важным объектом в контексте сохранения Индустриального наследия является Нижнетагильский железоделательный завод. Основанное в 1725 году производство проработало вплоть до 1987 года – на заводе выпускались изделия из меди, стали и чугуна. Начиная с 1989 года на основе закрытого предприятия был открыт Завод-музей истории горнозаводской техники. Уникальность данного объекта заключается в высокой сохранности промышленных технологий, в особенности Доменного цеха под открытым небом. С 2011 года музей был переквалифицирован в Эко-Индустриальный технопарк. Подразумевалось, что со временем на территории произойдёт некий «союз экологии и индустриальной реновации», а в 2016 году был представлен обновленный проект «Реновация старого Демидовского завода» [17]. По концепции, бывшая промышленная зона должна подвергнутся экологической реабилитации, которая подразумевает:

1) оптимизацию водной системы;

2) функциональное перепрофилирование промышленных зданий с полным сохранением экстерьера (внешнего вида);

3) комплексную утилизацию твердых и жидких отходов, включая биорекультивацию загрязненных почв.

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

К сожалению, за 5 лет идеи так и не были воплощены ввиду отсутствия необходимой материальной поддержки.

1.2.4 Зарубежный опыт реновация индустриальных объектов

Обсуждение проблемы переосмысления промышленных зон в Америке и странах Европы началось ещё в 60-ых годах 20-ого века. В это время британский социолог Рут Гласс впервые использовал термин «Джентрификация» описывая процессы городских изменений Лондона. Сегодня под процессом Джентрификации подразумевают реконструкцию и ревитализацию пришедших в упадок городских кварталов путём благоустройства и последующего привлечения более состоятельных жителей [18].

В первую очередь, Джентрификация коснулась берегов Темзы, некогда представляющие собой череду портов и верфей. В 1960-70-х гг. востребованность данных сооружениях постепенно падала ввиду перехода морских транспортных компаний на более тяжелогрузные корабли, которые не были рассчитаны на малые городские пристани. В конечном итоге часть побережья главной реки Лондона стало рассадником преступности и морального упадка, вплоть до конца 80-ых гг. Одним из первых проектов проебразования стала ревитализация района известного как «Собачий остров» в крупный деловой квартал «Канэри-Уорф» – самый быстрорастущий деловой центр Лондона.

Ещё одним популярным «Темзимским» проектом стала реновация недействующей угольной электростанции «Баттерси» на южном берегу реки. Станция, построенная в 30-х годах 20-ого века, площадью 3 га к 2026 году должна стать современным офисным зданием с 44 тысячами помещениями. Помимо этого, на территории строятся жилые комплексы и здания создающие инфраструктуры внутри будущего элитного квартала [60].

Также Великобритания богата поселениями и географическими областями промышленного типа, которые удостоились сохранения первоначального вида.

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

Одним из таких является ущелье «Айронбридж» названное в честь первого арочного чугунного моста в мире. Раннее ущелье было богато на коммерческие местонахождения угля, железной руды, известняка и шамота, что способствовало быстрому экономическому развитию региона в период ранней промышленной революции. На территории площадью 547,9 га работало множество шахт, производств и железных дорог. Помимо объектов промышленного прошлого здесь сохранились леса и традиционный ландшафт ущелья Северн. Сегодня же Айронбридж это туристический магнит – памятник промышленной революции XVIII века, занесенный в список объектов наследия ЮНЕСКО в Великобритании. На территории ущелья работает много музеев технической и исторической направленности, а также есть облагороженная живописная долина, соединяющая каналы Шропшир и Колпорт, связанные с рекой Северн [19].

Совершенно другим по смыслу объектом является ландшафтный парк «Duisburg Nord» располагающийся в Дуйсбурге, Рурской области Германии. Некогда промышленный гигант, сталелитейный завод «Майдерих» 1901 года строительства был заброшен в конце 20-ого века. Вместо демонтажа комплекса, под давлением общественности было решено рефункционализировать площади производства под современный парк. Сегодня территория в 200 га с хозяйственными постройками, цехами и доменными печами стало местом для отдыха и прогулок. Была проделана большая работа по озеленению всей территории предприятия. В парке есть целая биологическая станция, в которой научные сотрудники изучают флору и фауну и участвуют в обслуживании парка. В первую очередь они исследуют существенно различающиеся физико-химические свойства почв и их влияние на видовой состав и экологию растений. Из развлекательной инфраструктуры здесь располагается лаундж зоны и концертный зал на 4200 человек. Помимо этого, из старых газгольдеров был сделан 13 метровый бассейн для дайвинга, а стены производственного цеха приспособили для скалолазания [61].

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

Интересной с точки зрения многофункциональности является реновация промзоны в одной из коммун Люксембурга – Эш-сюр-Альзетт. Этот город площадью 14,3 км^2 одновременно является промышленным, технологическим, культурным, туристическим и университетским центром. Таким он стал после частичной рефункционализации одного из местных металлургических заводов, который в начале 20-ого века подвергся значительному сокращению. Вместо демонтажа старых зданий и объектов было решено вписать их в структуру нового мультифункционального городка. Старые промышленные объекты были реконструированы или напрямую обстроены современными офисными центрами, торгово-развлекательными комплексами и даже новым кампусом местного университета, изучающего металлургию. При это оставшаяся часть металлургического завода продолжает работать в том же городке [62].

Ещё одним интересным результатом проекта реновации городского порта является Гамбургский архитектурный комплекс Хафен-Сити. Порт площадью более чем 150 га с течением прогресса уже не мог принимать корабли и баржи, которые становились крупнее, что привело к его закрытию. В конечном итоге было решено реконструировать обширную территорию в основном под жилье, офисы и предприятия обслуживания. С архитектурной точки зрения проект выделяется тем, что все новые построенные здания имеют индивидуальный дизайн. Квартиры и офисные помещения спроектированы с упором на экологичность и разумное потребление энергии. При этом, современный комплекс стоящий на старых сваях порта впитал в себя сооружения прошлого [63].

Одним из самых ярких и популярных примеров реновации в Америке можно назвать «The High Line» парк. Спасенная от сноса местными жителями грузовая железнодорожная линия, возвышающейся над улицами Вест-Сайда Манхэттена, была преобразована в 2009 году в общественный парк. Хай-Лайн существует как гибридное пространство, где посетители находятся в контакте с природой, искусством и дизайном. Парк длинною более чем 2 километра

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

полность усажен зеленной растительностью, обустроен лавками, торговыми и игровыми площадками. За год его посещают более 7 млн. человек [64].

1.3 Актуальные проблемы реновации индустриальных объектов

Каждый год поднимается тема ревитализации промзон в городской среде больших населенных пунктах России. Успешные реализованные идеи сохранения и адаптации промышленных объектов в Москве и Петербурге показали, что такие проекты могут быть выгодны как для девелоперов, так и для города. 8 лет активно формируется тенденция на рефункционализацию бывших производств под офисы, музеи, креативные пространства и многофункциональные комплексы. Сегодня тема реновации индустриальных объектов актуальна в России как-никогда раньше. Даже со стороны государства была сформирована повестка реализации подобных проектов в регионах страны, ответственным за которую стало Агентство стратегических инициатив (АСИ) со своей программой по преобразованию территорий в креативные кластеры «Rurban Creative Lab» [65]. Но при всей потенциальной выгоде проектов рефункционализации промышленных объектов, этот процесс наполнен проблемами, которые затрудняют или вовсе делают невозможным реализацию подобных идей.

1) Отсутствие реальных методик, требований и критериев по реновации промышленных объектов.

Реализации проектов реновации индустриальных объектов в регионах требует первоначальных ориентиров в виде:

- критериев по которым можно будет определить возможность реновации объекта;

- требований, предъявляемых к проектам реновации, выполнение которых может стать обязательным в зависимости от потребностей населенного пункта или региона;

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

- методик реализации данных проектов, в которых должна быть описана последовательность и специфика реализации, построенная на анализе опыта успешных российских и зарубежных проектов.

Отсутствие данных ориентиров и директив способствует реализации более простых проектов сноса и новой застройки, которые зачастую не соответствуют современным требованиям развития городской среды. Это продиктовано желанием девелоперов заработать больше, экономя на реализации проектов.

2) Отсутствие полноценной базы данных потенциальных объектов реновации.

Комплексный подход к проблеме переосмысления индустриальных объектов требует создания полноценной базы промышленных зон и артефактов. Это позволит понять какие проекты наиболее перспективны для реализации, а также поспособствует рациональному распределению ресурсов для реновации между объектами.

На сегодняшний день существует только 2 организации имеющие примеренное представление о положении индустриальных объектов в России – это АСИ и АУИПИК. Деятельность первых нацелена на сбор информации о потенциальных местах расположения креативных кластеров в 10 регионах России, что не даст полной картины положения индустриального наследия. АУИПИК, в контексте работы Экспертного совета по промышленному наследию, публиковало списки потенциальных и существующих объектов культурного и исторического наследия. Перечень Свердловского региона составлен скупо на входящую информацию и не включает в себя множество интересных объектов региона.

3) Проблемы, связанные с получением прав на проведение реновации.

Данная проблема, в первую очередь, возникает из-за конфликта интересов с владельцами потенциальных объектов реновации. Зачастую, невостребованные производства используются в качестве складов, офисных помещений, парковок, самопальных мастерских или в качестве площадок под скопление мусора. Не каждый владелец согласиться на смену целевого

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

использования его территории или продажу по рыночной цене. Сильно усложняет положение тот факт, что объект может принадлежать сразу нескольким владельцам. В случае, если не удается договориться хотя бы с одним из них, проект реновации невозможно реализовать. Конечно, у правительства существуют инструменты, позволяющие в принудительном порядке отобрать имущество с выплатой компенсации, но зачатую этот процесс затягивается на года, что усложняет процесс реновации.

Также, изменение целевого назначения объекта требует согласования проекта с органами государственной власти и Генпланом города, требования которых, зачастую, трудно формализуемы. Особенно это касается памятников архитектуры и культуры, на которых накладываются ограничения по возможным стилистическим, структурным и функциональным изменениям.

4) Проблемы, связанные с техническим состоянием объекта и внешней инфраструктурой.

Это основная проблема, из-за которой сохранение и адаптация индустриального наследия выглядит не столь перспективно, как снос и новая застройка бывшей промышленной территории. После развала советского союза и последующего кризиса 90-ых годов, подавляющее большинство предприятий было вынуждено закрыться ввиду плачевного финансового состояния. В дальнейшем, промышленные здания и территории, средний возраст которых уже тогда составлял пол века, не получали должных консервации и технического обслуживания. Чтобы сегодня полноценно использовать эти сооружения, зачастую, требуется вложение финансовых средств на ремонт и реконструкцию зданий.

Помимо вложений средств в сам объект зачастую требуется модернизация внешних коммуникаций и инфраструктуры, что также ведёт к удорожанию проекта. При перепрофилировании необходимо учесть увеличение нагрузки на существующие сети, задуматься о создании новых дорожных подъездов и т.п.

5) Проблемы, связанные с экологическим состоянием объектов.

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

Крайне важной, но почему-то мало изученной проблемой является восстановление экологической чистоты бывшего промышленного объекта до допустимых нормативов качества окружающей среды. За десятилетия работы завода в почве и сооружениях были накопленные вредные вещества, которые сегодня взывают кумулятивные эффекты воздействия на окружающую среду. Также, надо понимать, что после банкротства производств, территории заводов могли захламляться бытовым и строительным мусором. Помимо этого, бывшие промышленные здания зачастую сдаются в аренду малым мастерским и предприятиям, контроль за которыми проводится в редких случаях.

При адаптации в обязательно порядке должны проводиться мероприятия по экологической санации зданий и рекультивации почв территорий. Всё это приведёт к удорожанию реализации проектов.

6) Проблема, связанная с непониманием важности сохранения Индустриального наследия.

Проблема сохранения индустриального наследия в России не столь популярна, как в Европе. Это связанно с непониманием ценности промышленных объектов и их роли в истории государства. И если в столицах постепенно приходит осознание того, что старый цех мануфактуры – это уникальное свидетельство о прошлом нашей промышленности и культуры, то в регионах факт коммерческой выгоды превалирует над исторической ценностью, что приводит к сносу объекта и строительства нового проектного жилого комплекса или безвкусного развлекательного центра.

1.4 Принципы зеленого строительства

В мировой практике большое распространение получила экологическая концепция развития строительной отрасли — «зеленое» строительство. Данная концепция предполагает минимизацию воздействия на окружающую среду процессов строительства и эксплуатации зданий за счет использования современных экологических технологий на всех этапах жизненного цикла

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

зданий и сооружений. Реализация «зеленого» подхода при реализации строительных проектов позволяет помимо снижения воздействия на окружающую среду получить и экономический эффект — сокращение энергетических затрат, увеличение привлекательности объекта для потребителей, сокращение экологических платежей.

Принципы зеленого строительства основаны на ведущих рейтинговых системах экологической сертификации зданий и помещений. В настоящее время данное направление является наиболее динамично развивающейся отраслью строительства.

Среди одной из признанных лидеров системы сертификации является британский стандарт под названием *BREEAM* (BRE Environmenta Assessment Method). Он стал первой системой международной Зелёной сертификации в 1990 г., организованный британской организацией BRE Global.

Компания BRE Global готовит независимых лицензируемых оценщиков по системе BREEAM во всем мире, контролируемых United Kingdom Accreditation Service (UKAS) в соответствии с системой качества ISO9001. Сеть лицензированных оценщиков насчитывает более 2200 компаний в мире. Система оценки BREEAM популярна не только в Великобритании. За ее пределами на сегодняшний день сертифицировано более 116 000 строений и более 714 000 зданий зарегистрировано на прохождение сертификации [66].

Принцип работы BREEAM заключается в улучшении эксплуатационных характеристик здания, выходящих за рамки законодательных норм. Такой подход благоприятствует более высокому уровню экологического комфорта и условий для поддержания здоровья.

Система применяется как для новых, так и эксплуатируемых объектов следующего назначения: общеобразовательные учреждения, суды, промышленные объекты, объекты сферы здравоохранения, офисные центры, торговые площади, тюрьмы, жилье, многоквартирные дома, модернизация и повышение экологической эффективности существующего фонда зданий, реконструкция существующего жилого фонда, социально-территориальные

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

образования с интегрированными условиями для работы, учебы, проживания и развлечений и др.

Оценка по стандарту BREEAM выносится по соответствию объекта с приведенными ниже требованиями [66].

Управление. Сюда входят критерии: ввод в эксплуатацию и дальнейшее управление зданием, обеспечивающие оптимальную производительность систем; управление процессом стройки с точки зрения эффективности использования ресурсов, потребления энергии, загрязнения; предоставление руководства для нетехнических пользователей здания с тем, чтобы они могли понять и эффективно эксплуатировать системы здания.

Здоровье и социальное благосостояние: это наличие достаточного количества дневного света; обеспечение вида из окна для отдыха глаз; комфортный температурный режим; требуемая акустика; качество внутреннего воздуха и воды; естественная вентиляция; качество освещения.

Борьба с загрязнением окружающей среды: контроль за использованием хладагентов и их утечкой; контроль дождевых потоков; контроль за выбросом парниковых газов; контроль загрязнения природных водотоков от стоков здания; Ограничение воздействия внешнего света и шума.

*Энергетик*а: здесь важно сокращение выбросов CO_2, связанных с потреблением энергии, а также сокращение выбросов CO_2 и загрязнения атмосферы, за счет использования возобновляемых источников энергии; использование приборов для подсчета энергии; внешнее освещение; меры по повышению энергоэффективности; нагрев воды солнечными батареями; минимизация тепловых потерь; энергоэффективные транспортные системы: лифты, эскалаторы; применение вытяжных шкафов.

Эффективное управление застраиваемых территорий и экология: здесь поощряется повторное использование земли и препятствие использованию ранее незастроенных земельных участков; использование загрязненных ранее земель, их реабилитация; сочетание здания с окружающей застройкой; смягчение воздействия на окружающую среду (улучшение); минимизация долгосрочного

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

воздействия застройки на окружение, биоразнообразие района; минимизация служебного освещения; уровень шума на стройплощадке.

Транспорт. Сюда входят: доступность общественного транспорта; благоприятные и безопасные условия для пешеходных и вело прогулок; близость к объектам социальной инфраструктуры (школы, сады, зоны отдыха); максимизация емкости парковок; грамотная планировка, уменьшающая потребность в поездках на автомобиле; обеспечение возможности работать на дому; карты и информация.

Водообеспечение: здесь необходима минимизация потребления питьевой воды в гигиенических целях; счетчики расхода воды; слежение за утечкой воды; повторное использование воды; сбор и использование дождевой воды.

Материалы: использование строительных материалов с низким экологическим воздействием на протяжении всего жизненного цикла здания; повторное использование материалов; сертифицированный источник ключевых материалов; надлежащая защита открытых частей здания и ландшафтов.

Отходы: повторное использование материалов; утилизация бытового мусора; вывоз строительного мусора.

На конец 2020 года в России было порядка 150 сертифицированных объектов. Подавляющее большинство из них находятся в Москве – это офисные здания, деловые многофункциональные комплексы, а также пара индустриальных парков. За пределами Москвы сертифицированы здания сети торговых центров «МЕГА», «Декатлон», «IKEA», а также объекты олимпийской деревни в СОЧИ [67]. Такое малое количество сертифицированных зданий говорит о непопулярности данной системы в России, связанной с дополнительными затратами на внедрение зеленных технологий и привлечение специалистов. В среднем, происходит удорожание необходимых работ на 5-15%, однако эти издержки окупаются уже через несколько лет эксплуатации здания за счет сниженного потребления электричества, затрат на отопление [25]. Но подавляющее большинство строителей и девелоперов не заинтересованы в

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

удешевлении стоимости жительства в таких зданиях. Их, в первую очередь, интересует стоимость продажи объекта.

Ещё одной важной проблемой сертифицирования зданий по «зеленым» стандартам в России является отсутствие развития законодательного регулирования строительных нормативов в области экопроектирования и качества экоматериалов и технологий [26]. В конечном итоге это порождает неразбериху на рынке экологических услуг, что в свою очередь демотивирует застройщиков и инвесторов развиваться и вкладываться в данное направление. На сегодняшний день это сказывается тем, что за пределами Москвы невозможно найти организацию, которая могла бы провести сертификацию, что сильно усложняет её получение в регионах при реновации индустриальных объектов.

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

2 Анализ реновации как способа адаптации индустриального наследия

2.1 Экономические аспекты реновации индустриальных объектов

2.1.1 Характерные особенности индустриальных объектов

Для анализа экономической стороны вопроса реновации объектов промышленности нужно рассматривать их в первую очередь как объекты недвижимости. Изначально необходимо изучить физические особенности индустриальных объектов, влияющие на их стоимость.

1. Характеристика местоположения.

Исторически сложилось, что существования большинства современных городов начиналось с основания добывающих или обрабатывающих предприятий. Первой силой, приводящей в движения промышленные механизмы, были реки, возле которых и возводились градообразующие предприятия. В последствии развития поселений, данные заводы оказывались в центре городов. В дальнейшем, освоение технологий добычи электроэнергии позволило размещать промышленные предприятия на окраинах города. В особенности такая городская застройка была характерна для развитых городов Советского союза во времена первой промышленной революции. Но дальнейшее развитие городской среды привело к тому, что эти заводы находятся сегодня в окружении спальных районов.

Местоположение в центре города или в окружении спальных района крайне выгодно для реализации проектов реновации. Правильное переосмысление промешенной территории, в зависимости от проведенного градостроительного анализа, повысит стоимость объекта и привлечёт инвестиции в окружающее пространство. Но такое расположении повышает стоимость входного порога в проект. Чем выгоднее расположен объект относительно центра города, побережья и других положительных факторов, тем больше будет стоимость его выкупа.

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

2. Характеристика земельного участка.

Характерной особенностью практически любой промзоны являются большие размеры, что является скорее отрицательным фактором. Чем больше площадь территории, тем выше стоимость покупки земли. Впоследствии, увеличится объем земли подлежащей рекультивации, что также повысит стоимость проекта. Не стоит забывать, что зачастую промышленные территории имеют подвод железнодорожных путей. Это не только увеличит стоимость реконструкции объекта, но может также наложить временный заперт на реновацию, пока не будет дано разрешение от владельцев путей.

3. Характеристика задний и сооружений.

Особенности конструкций индустриальных построек позволяют преобразовывать их в совершенно разные по функциональному значению здания. Высокие потолки, просторные помещения, большой доступ к естественному освещению, высокое качество изначальной постройки позволяют реконструировать внутренние помещения в совершенно разные формы.

Ввиду отсутствия технического обслуживания конструкций после закрытия производств, отрицательным фактором может выступать высокая степень износа зданий. Капитальный ремонт основания или снос и утилизация отходов – в любом случае это скажется как удорожание стоимости проекта.

Второй вариант преобразования не всегда возможен. В случае, если здание является памятником истории или архитектуры, это накладывает заперт на его утилизацию. Реновация памятников в принципе очень сложна: могут быть наложены запреты на перепрофилирование, реконструирование и даже использование. Получение разрешения на реновацию может занять года, но положительным фактором является повышенный интерес к таким объектам.

Главной визуальной особенностью, которой привлекают промышленные объект, является их архитектурный стиль. Начиная с середины 19-ого века, производственные корпуса строились из красного кирпича, меняя лишь стилевые особенности: от провинциального классицизма до готики. Сегодня такие сооружения представляют более 70% построек на территориях

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

исторических промышленных предприятий регионов. Здания дальнейшего развитие индустриальной архитектуры особенно нуждается в защите и изучении. Сооружения в стиле модерна, конструктивизма и минимализма зачастую становятся главными героями новостных заголовков о полулегальных сносах во многих городах России [20].

Немаловажным фактором, влияющим на популярность объекта, а в следствии и на экономическую эффективность проекта, является исторический контекст сооружения. Зачастую, заводы становились не только рабочими, но и культурными центрами поселений: на заводских площадях проходили ярмарки, проводились городские собрания и т.п. В контексте культурной идентификации, индустриальные объекты крайне важны городской среде. К тому же, богатые на историю производства, пережившие первые этапы индустриализации, революции, национализацию, мировые войны и относительно современные рейдерские захваты могут создать дополнительный антураж при правильной адаптации объекта.

2.1.2 Рациональные способы адаптации индустриальных объектов

В России практика реновации промышленных объектов наиболее распространена в Москве и Санкт-Петербурге. Основные направления проектов адаптации в столицах — это премиальные жилые комплексы и офисы в стиле лофт. Как правило, такие проекты финансово эффективны, ввиду расположения объектов в центральной части города, а также повышенного интереса к данной стилистике. Основными инициаторами подобных проектов становятся местные девелоперские компании.

Классически, стиль «лофт» представляет собой открытые пространства до нескольких тысяч квадратных метров, высокие потолки, подчеркнутую брутальность материалов с сохранением значительной части оригинальных конструкций, соседство старых и новых элементов. Жилые помещения с интерьером в стиле лофт обычно выполняются в виде открытых пространств –

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

студий, коммерческая и офисная застройка также зонирована и структурирована весьма условно. Лофт близок к минимализму, но с подчеркнутой изысканностью и историчностью интерьера.

Интерес к промышленному лофту характерен не только для Москвы и Петербурга. Так, в 2019 году для изучения социокультурных предпочтений в вопросе реновации промышленных объектов на территории города Калининграда были проведены фокус-групповое интервью и анкетирование жителей. Исследование показало, что лофт-технологии являются востребованными и обоснованными при реновации бывших промышленных зон, а лофт-интерьер привлекателен большинству городских жителей [21].

Также, было определенно, что жителям Калининграда в настоящее время не хватает общественных пространств. Данное утверждение применимо практически для любого города за пределами Москвы и Санкт-Петербурга. Решением этой проблемы, в контексте адаптации индустриального наследия, является создание креативных пространств на местах бывших промышленных производств. Такая практика в последние время крайне популярна в столицах. Также имеется точечный опыт реализации подобных проектов в регионах. Креативное пространство (кластер) может выступать как инструментом развития городской среды и культуры, так и инициатором прогресса креативной экономики страны. Творческие пространства – это новые рабочие места, которые будут интересны образованному населению города. Кроме того, они могут играть роль в позиционировании городов, поддерживать их туристическую привлекательность, способствовать повышению конкурентоспособности и улучшения имиджа территории. Творческие пространства повышают спрос на рынке труда, особенно у творческих профессий. Они дают возможность молодым предпринимателям начинать собственный бизнес за счет относительно недорогой аренды [22]. Зачастую, креативные пространства создаются местными городскими активистами при поддержке бизнеса и, изредка, государства.

Эко-индустриальные технопарки являются альтернативой креативным кластерам как общественные пространства. Если первые ориентированы на

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

создание потенциала развития креативной экономики, и продолжают использовать промышленные объекты как «производственные», то создание эко-индустриального парка подразумевает монументализацию и музеефикацию индустриальных объектов. Строительство подобных парков может стать первой ступенью в развитии индустриального туризма в старопромышленных регионах. Реализация подобных проектов способствует не только туристическому приросту, но и развитию промышленности в целом. Популяризация истории научно-технического прогресса даст повышение интереса молодежи к возможному дальнейшему развитию собственного потенциала в промышленной сфере. Также, создание эко-индустриальных парков даст возможность действующим промышленным предприятиям повысить лояльность к своей продукции и организации в целом [23].

При всей богатой истории промышленности России, на сегодняшний день существует лишь один эко-индустриальный технопарк «Демидовский завод» в городе Нижний Тагил. Его современное состояние мало соответствует передовым примерам Англии и Германии, ввиду отсутствия достаточного финансирования и должного интереса со стороны правительства региона. Самыми перспективными областями для развития индустриального туризма являются Свердловская и Кемеровская. Урал богат на неиспользуемые индустриальные объекты горнодобывающей и металлургической промышленности, в то время как на Кузбассе существует проблема переосмысления объектов угольной промышленности и металлургии.

На сегодняшний день представлены варианты рационального перепрофилирования даже таких сложных объектов, как угольные предприятия с выработанными шахтами. Существующая проблема Кузбасского и Донецкого регионов по ликвидации исчерпавших свой ресурс угледобывающих производств решается перепрофилированием объектов под функции центров хранения и обработок данных (ЦОХД) [24]. ЦОХД или Data-центр представляет из себя специализированное здание для размещения (хостинга) серверного и сетевого оборудования и подключения абонентов к каналам сети Интернет.

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

Предпосылками возможности и целесообразности создания ЦХОД на базе закрывающихся угольных предприятий являются:

- возможность использования сохранившихся транспортных и инфраструктурных сетей;

- наличие зданий и сооружений;

- наличие стабильного и мощного электроснабжения;

- наличие искусственных водоемов, адаптируемы под системы охлаждения и др.

Данный способ адаптации позволит:

1) сэкономить на создании новом перспективном современном предприятии;

2) снизить класс вредности промышленной территории;

3) обеспечить город новыми рабочими местами.

2.2 Экологические аспекты реновации объектов индустриального наследия

На сегодняшний день процесс переосмысления промышленных зон в городах России имеет преимущественно подтекст экономической выгоды, тогда как экологическая сторона вопроса уходит на фоновый план или не затрагивается вовсе. Реализующиеся проекты реновации хоть и улучшают экологическое состояние территорий бывшего индустриального пользования, но совершенно не приближают городскую среду к «единению» с природой.

Лежащая на поверхности идея примирения искусственных «паразитов», отравлявших окружающую среду десятилетиями, и природы крайне непопулярна в нашей стране. Хотя подобные идеи высказывались уже давно – известный историк и теоретик памятниковедения П. В. Боярский говорил: «Памятники науки и техники – постоянные участники грандиозного по своим временным и пространственным масштабам эксперимента взаимодействия человека и природы – должны стать эталоном позитивного и негативного опыта

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

при решении проблем дальнейшего развития и совершенствования тех или иных технологий в современном мире и в будущем».

В действительности, экологизация бывших промышленных объектов поможет популяризовать идеи устойчивого развития и снизить накал страха людей пред возможными экологическими и техногенными угрозами.

Сам процесс экологизации, или экологической реновации, должен состоять из:

- рефункционализации объекта;
- экологической санации сооружений и почвы;
- озеленения территории.

Состояние окружающей среды в городе сильно зависит от количества промышленных производств. Особенно негативно на экологическое состояние влияют предприятия металлургии, машиностроения, химии и нефтепереработки, а также строительной и энергической промышленностей. Процессы производства сопровождаются выделением в окружающую среду отравляющих веществ. Состав веществ зависит от объемов производства, количества источников, а также особенностей технологического процесса производства. В первую очередь, воздействие происходит на окружающую атмосферу и ближайшие водоёмы, куда сбрасываются сточные воды, но по итогу страдает всё окружающее пространство – вещества, консолидирующиеся в атмосфере и водном объекте, попадают в почву. Ещё одним важным аспектом загрязнения являются твёрдые отходы производства, временное хранение которых также происходит на территории.

Помимо воздействия промышленного объекта на собственную территорию, немало важным фактором является человеческая безалаберность. Зачастую, территории и здания индустриальных зон, при остановке производства, не консервируются должным образом. Заводы становятся стихийными свалками, разрастание которых никто не контролирует. Более того, в случае частичной сдачи объекта в аренду, деятельность малых предприятий на территории завода как правило не контролируется владельцем, что приводит к

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

дополнительным загрязнениям. Поэтому, перед перепрофилирование производственного объекта требуется очистка территории.

Санация – это мероприятия по очистке объекта от вредных веществ и посторонних предметов, мешающих дальнейшему использованию объекта. Очистке подвергаются как здания, так и окружающая их территория (почва).

Сегодня существует только одна методология по оценке экологического состояния высвобождаемых промышленных площадок и разработке плана санации одобренная правительством России. Выпущенные в 2005 году методические рекомендации были разработаны в рамках проекта «Разработки руководства по перепрофилированию старых промышленных площадок в Российской Федерации на примере Санкт-Петербурга». Разработка проводилась Российским геоэкологическим центром – филиалом ФУГП «Урангео» (Горький А.В., Потифоров А.И.), фирмой ВТТЦ, Берлин (Д. Сойреф, Х.-Г. Вайниг) и Центром Госсанэпиднадзора в Санкт-Петербурге (Фридман К. Б., Бек И. М.) при поддержке Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности Правительства Санкт-Петербурга и участии Комитета по градостроительству и архитектуре Правительства Санкт-Петербурга [7]. На сегодняшний день нормативная база на которую ссылается руководство устарела, но применять данную методологию возможно. Для этого нужно использовать нормативы предельно-допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно допустимого количества (ОДК) химических веществ в почве прописанные в санитарных правилах и нормах «САНПИН 1.2.3685-21» 2021 года выпуска [4].

К сожалению, данное руководство подразумевает расчёт стоимости санации только при детальном обследовании объекта, что далеко не всегда возможно при создании концепции. Сбор и анализ данных о составе почвы требует привлечение узкоспециализированных специалистов, что зачастую невозможно, ввиду отсутствия средств на стадии разработки концепции или проекта.

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

2.3 Разработка методических рекомендаций по реновации объектов индустриального наследия

Обобщив и систематизировав мировой опыт сохранения и рефункционализации промышленных зон, был сделан вывод, что на сегодняшний день не существует методологий, направленных на экологическую реабилитацию объектов индустриального наследия.

Проанализировав экологическую составляющую реновации как способа адаптации территории, были выделены 3 аспекта экологизации, по которым сформировались предложения по упрощению составления концепций проектов реновации.

1. Рефункционализация

В первую очередь требуется определиться с функциональным наполнением объекта. Проанализировав специфику Российского опыта адаптации индустриальных объектов, был сделан вывод, что расположение сооружения относительно центральной части города играет роль только в городах с населением около или более 500 тысяч человек. В городах с население менее полумиллиона инфраструктура и рынок недвижимости настолько не развиты, что реализация проектов с наполнением как элитное жилье или бизнес-центры будут не востребованы, т.е. не рентабельны. Конечно, существуют некоторые исключения, такие как города-спутники вблизи Москвы или город Сочи. Полная предложенная схема рефункционализации объектов относительно количества населения продемонстрирована на рисунке 3.

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

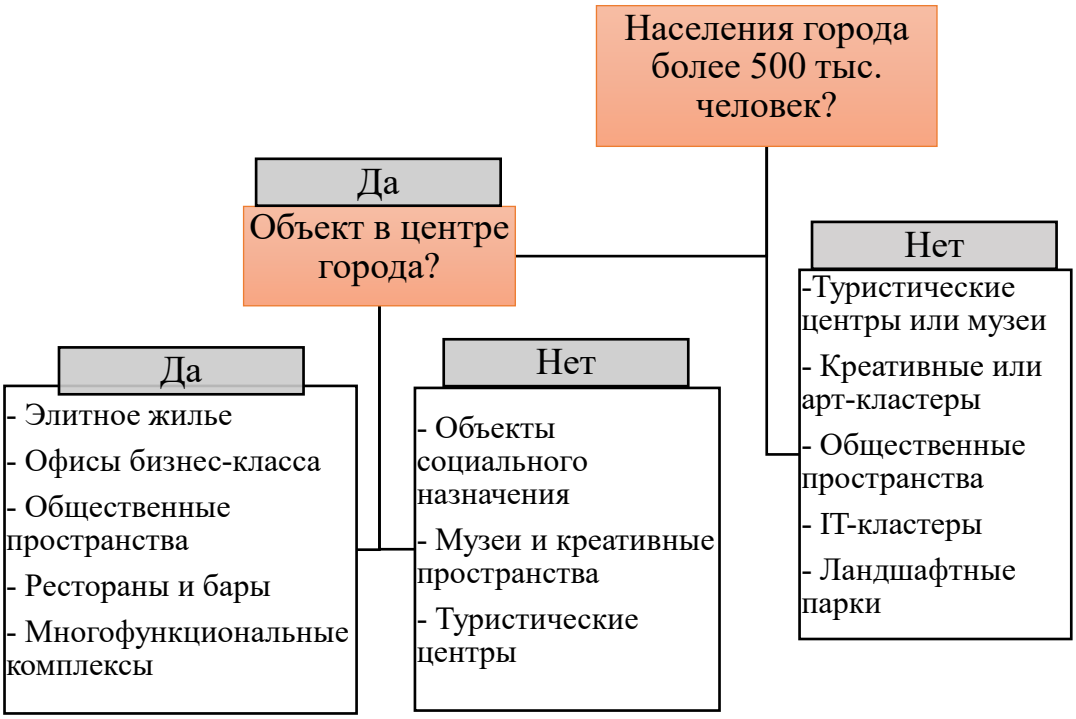

Рисунок 3 – Рефункционализация объектов

Наполнение малых городов новыми смыслами играет важную роль в выборе новой функции для индустриального объекта. Создание креативного кластера или туристического центра даст возможность начать развиваться новому экономическому направлению в рамках города, или даже целого региона.

Развитию периферийных районов больших городов может поспособствовать создание новых общественных пространств или музеев с тематикой истории объекта или квартала. А открытие объекта социального назначения, например, школы или спортклуба, при правильной адаптации создаст «изюминку» привлекающую новых жителей.

2. Экологическая санация

Зачастую, чтобы найти средства на реновацию, требуется концепция с приблизительным расчётом стоимости всех этапов, в том числе и санации. Для подсчёта примерной стоимости рекультивации почвы территории объекта предлагается следующая методика расчёта, построенная на «Временной методике определения предотвращенного экологического ущерба» [5].

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

В первую очередь необходимо провести сбор доступных данных, а также информации об истории объекта, используемых технологиях, образовывавшихся типах отходов и сведения об авариях:

- вид использования площадки на момент обследования;

- история использования площадки;

- размер и границы;

- характеристики почвы (морфология, запах, консистенция, тип почвы, содержание гумуса и т.д.);

- имеющиеся данные о загрязнениях природных сред и строений, производственных авариях с задокументированным поступлением в окружающую среду вредных веществ.

После анализа вводной информации проводится осмотр объекта, регистрируется состояние района, регистрируется существующее состояние зданий, проводится фотодокументация:

- состояние строений;

- наличие и состояние растительности (как показатель экологической обстановки);

- наличие выходов подземных вод;

- наличие водных объектов;

- состояние водных объектов;

- утечка сточных вод и выделения биогаза;

- использование прилегающей территории;

- наличие на территории отходов производства.

В результате проведения исторического обзора и осмотра определяется общее состояние участка, предполагаемый загрязнитель (если такой имеется), определяются основные виды и объемы работ последующей стадии.

Величину ликвидации накопленного ущерба рассчитываем по временной методике определения предотвращенного экологического ущерба по формуле (1).

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

$$Упр = Упрл + Упрх + Упрс, \quad (1)$$

где $У_{пр}$ – общая величина ликвидации накопленного ущерба от ухудшения и разрушения почв и земель в рассматриваемом районе за отчетный период времени, тыс. руб/год;

$У_{прл}$ – величина ликвидации накопленного в результате природоохранной деятельности ущерба от деградации почв и земель, тыс. руб/год;

$У_{прс}$ – оценка величины ликвидации накопленного ущерба от захламления земель i-й категорией отходов (i = 1, 2, 3, ..., n) за отчетный период времени (тыс. руб./год);

$У_{прх}$ – оценка величины ликвидации накопленного ущерба от загрязнения земель i-м загрязняющим веществом (i = 1, 2, 3, ..., N) за отчетный период времени, тыс. руб./год.

Общая величина ликвидации накопленного ущерба от ухудшения и разрушения почв и земель рассчитывается по формуле (2).

$$Упрл = Нс * S * Кэ * Кп * Кд, \quad (2)$$

где $Н_с$ – норматив стоимости земель, тыс. руб./га (определяется по методическим указаниям [5]);

S – площадь почв и земель, сохраненная от деградации за отчетный период времени в результате проведенных природоохранных мероприятий, га;

$К_э$ – коэффициент экологической ситуации и экологической значимости территории (определяется по методическим указаниям [5]);

$К_п$ – коэффициент для особо охраняемых территорий определяется по методическим указаниям [5]);

$К_д$ – коэффициент–дефлятор.

Величина ликвидации накопленного ущерба от захламления земель рассчитывается по формуле (3).

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

$$Упрс = \sum_{i=1}^{n}(Нс * Si * Кэ * Кп) * Кд, \quad (3)$$

где S_i - площадь земель, которые удалось предотвратить от захламления отходами i-го вида за отчетный период времени, га.

Величина ликвидации накопленного ущерба от загрязнения земель загрязняющим веществом рассчитывается по формуле (4).

$$Упрх = \sum_{i=1}^{n}(Нс * Si * Кэ * Кп) * Кхn * Кд, \quad (4)$$

где S_i -площадь земель, которую удалось предотвратить от загрязнения химическим веществом i-го вида в отчетном году, га.

$Кх_n$ - повышающий коэффициент за предотвращение (ликвидацию) загрязнения земель несколькими (n) химическими веществами:

$Кх_n = 1 + 0,2 * (п-1)$ при $n \leq 10$,

$Кх_n = 3$ при $n > 10$.

3. Озеленение территории

Одним из основных показателей качества окружающей среды является качество воздуха. Ежечасно и ежеминутно в окружающую нас среду попадают тысячи вредных веществ, которые делают воздух в городах не пригодным для нормальной жизнедеятельности человека и пагубно влияют на экологический баланс природы.

Таким образом, состояние атмосферы является главным фактором состояния здоровья и уровня жизнедеятельности людей. Для нейтрализации или ослабления негативных факторов, которые сильно влияют на экологическую ситуацию в городах как правило используются зеленые насаждения. Это декоративно-планировочная, рекреационная (выделяют кислород и поглощают углекислый газ), защитная (снижает уровень шума), и санитарно-гигиеническая

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

(поглощая вредные примеси различных солей, находящихся в атмосфере, снижают уровень их содержания в различных хозяйственно-полезных объектах).

Для озеленения санитарно-защитных зон и территории промышленных предприятии нужно выбирать такие виды, зеленных насаждении которые являются наиболее устойчивыми, с учетом степени и характера защитного воздействия в зависимости от уровня и вида концентрации вредных веществ. В таблице 1 продемонстрирован список пород деревьев, наиболее эффективных для целенаправленного использования по очистке различных видов вредных веществ.

Таблица 1 – Классификация растений наиболее эффективных по целевому использованию очистки воздуха [27]

Вредные соединения	Породы деревьев
Диоксид серы	Ель европейская Пихта сибирская Сосна обыкновенная Ясень американский
Фтористый водород	Ель европейская Пихта сибирская Сосна обыкновенная
Аммиак	Липа сердцелистная
Хлористый водород	Ель европейская Пихта кавказская Ольха клейкая Лещина обыкновенная
Тяжелые металлы	Вяз гладкий Боярышник обыкновенный

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

3 Оценка эколого-экономической эффективности реновации бывшего железоделательного завода в г. Сысерть.

Свердловская область усеяна промышленными производствами, большинство из которых не выполняет свою первоначальную функцию, если не заброшены полностью. Наиболее вероятное развитие данных объектов — это разрушение временем или самим человеком. Но существует целый ряд промышленных производств, которые являются объектами промышленного наследия. Такие объекты охраняются по закону как памятники истории и культуры и не подлежат сносу.

Перечень состоит из 60 объектов располагающиеся на территориях 14 заводских комплексов [68].

Наиболее перспективными для развития являются комплекс: Верх-Исетского металлургического завода; Кузнечнопрессовой цех Уралмашзавода; производственное здание Мелькосвкого механического завода (уже преобразуется в новый жилой комплекс); комплекс Нижнетагильского металлургического завода; комплекс Сысертского завода. Данные объекты наиболее доступны для больших городских поселений Свердловской области, что гарантирует приток людей при правильном позиционировании территорий объектов.

3.1 Характеристика объекта реновации

Объектом для проекта реновации был выбран Чугунолитейный железоделательный завод Турчаниновых-Соломирских. Основанное в 1732 году в Сысерти предприятие занималось производством изделий из чугуна, металла и меди вплоть до 1917 года. В дальнейшем, после 13 лет простоя, завод переквалифицировался в машиностроительный, и до 1990 года занимался производством гидротурбин, пока предприятие не стало акционерным и переехало в новое здание. С тех пор, территория и объекты завода использовались в качестве складов строительных материалов, магазинов,

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

автомастерских, стоянок для автомобилей, а также других временных малых предприятий.

Территориально объект заминает порядка 7,6 га, а общая площадь зданий насчитывает 13,7 тыс. кв. м. Завод находится в историческом центре Сысерти, квартал в окружении улиц Ленина, Быкова, Энгельса и Токарей. Тип почвы можно описать как дерново-подзолистый.

Сама Сысерть на сегодня является одним из перспективных городов Свердловской области для комплексного развития:

- Сысерть находится в 30 минутной доступности от города Екатеринбург;
- поселение имеет почти трёхсотлетнюю историю;
- город расположен вдоль трассы федерального назначения М5 «Урал»;
- в окрестностях города находятся популярные «Бажовские места», часто встречающиеся в туристических маршрутах.

Главной экологической проблемой Сысерти является загрязнённые пруд и городская река: пробы воды имеют превышения по химическому потреблению кислорода в 87,5% и по количеству Цисты патогенных кишечных простейших в 12,5%

Результаты осмотра объекта.

На сегодняшний день главной проблемой территории завода является физическое состояние доменного и литейного цехов. Оба зданий находятся в аварийном состоянии и нуждаются в немедленной реконструкции. Осыпающиеся кирпичные стены образуют много строительного мусора. Помимо этого, территория завода нуждается в комплексной уборке от бытового мусора, скопившегося за 30 лет. Общая площадь загрязнения мусором – 4,2 га.

Также, на поверхности почвы были найдены остатки доменного шлака. Предположительно, кислый стекловидный шлак состоит в основном из оксидов алюминия, магния и кальция, но также может иметь примеси оксидов тяжелых металлов. Общая площадь загрязнения шлаком – 2,67 га.

Помимо почвенных загрязнений были обнаружены 3 места сброса сточной воды в местную реку, предположительно никем не контролируемые. Цвет

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

вытыкаемой воды из сточной трубы красновато-бурого цвета, что говорит о присутствии окисла железа.

3.2 Оценка экономической эффективности проекта реновации завода

Общие данные об организации:

– креативный кластер «1723» на основании Чугунолитейного завода Турчаниновых-Соломирских расположенного в Сысерти;

– местоположение: Россия, Свердловская область, г. Сысерть, городской квартал в окружении улиц Ленина, Быкова, Энгельса и Токарей, территория бывшего железодательного завода;

– профиль: создание нового креативного кластера.

Цели бизнес-плана:

– демонстрация необходимости и перспективности создания креативного кластера в Свердловской области;

– расчёт эффективности деятельности организации в сфере управления недвижимостью посредством сдачи в аренду многофункциональных площадей.

По последним данным, вклад креативных индустрий во ВВП России составляет больше 4%. Наиболее развит сектор креативной экономики в Москве, Санкт-Петербурге и Тюменской области.

Свердловская область, в частности город Екатеринбург, является наиболее перспективной для развития креативных индустрий. Одним из путей создания потенциала роста креативной экономики в регионе является строительство Креативного кластера.

Наилучшим местом для его создания является заброшенный комплекс завода Турчаниновых-Соломирских в Сысерти. Это место вдохновляет своими историей и дизайном, а также оно практично своей изначальной структурой. Многолетний мировой опыт реконструкции старых производств в креативные пространства ни раз доказывал перспективность подобных проектов.

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

Государство заинтересованно в развитии сектора креативных индустрий, ввиду чего создало программу по поддержке региональных инициатив продвижения креативной экономики «Rurban Creative Lab». Программа получила отклик от работников креативной экономики в Свердловской области, что говорит о заинтересованности людей.

Предполагается, что основным инвестором выступит государство (2/3 доли инвестиций), остальная часть – поиск частных инвестиций и собственные средства.

Цель управления рисками проекта – повышение вероятности возникновения эффекта мультипликатора в регионе.

Описание предприятия

Создание креативного кластера на территории заброшенного завода Турчаниновых-Соломирских в Сысерти целесообразен в первую очередь из-за индивидуальности самого объекта. Завод существует с 1732 года, а до сегодняшних дней дожил комплекс зданий с 1847 года постройки, который является памятником архитектуры. Соответственно, он не подлежит сносу и радикально реконструкции. Сама Сысерть находится вблизи города Екатеринбурга и туристических популярных мест «Бажовские места», что способствует большому трафику туристов.

Кластер размером в 7,6 Га будет иметь комплекс подверженных реконструкции зданий площадью в 13,7 тысяч кв. м. Кластер рассчитана на размещение 100 резидентов. Для создания внутренней инфраструктуры будут созданы: 2 конференц-зала, 1 коворкинг, 1 галерея в 1000 кв. м., 1 мастерская и 2 эвент-площадки на 1050 и 870 кв. м. Также территория зданий разделена на специальные арендные зоны: офисная, зона общепита и территория под отель.

Ведение деятельности будет происходить через ООО. Основной вид деятельности по ОКВЭД – 68.32. Управление недвижимым имуществом за вознаграждение или на договорной основе. Форма налогообложения – общая система. На территории Свердловской области налог составит 20%. При начислении заработной платы сотрудникам были учтены:

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

- отчисления в ПФР – 22%;

- сумма подоходного налога входит в ФОТ оплаты труда;

- ФФОМС – 5,1%;

- ФСС – 2,9%.

Договор на покупку недвижимости был составлен с владельцем территории бывшего завода ООО "КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИЙ ПАРК ТУРЧАНИНОВЪ". Сумма сделки 195 168 297 рублей.

Помимо управления недвижимым имуществом, предполагаются направления такие как:

- 68.31.4 Предоставление консультационных услуг по аренде недвижимого имущества за вознаграждение или на договорной основе;

- 70.21 Деятельность в сфере связей с общественностью;

- 72.20 Научные исследования и разработки в области общественных и гуманитарных наук;

- 82.30 Деятельность по организации конференций и выставок;

- 93.29 Деятельность зрелищно-развлекательная прочая;

- 73.11 Деятельность рекламных агентств;

- 63.12 Деятельность web-порталов;

- 47.91.2 Торговля розничная, осуществляемая непосредственно при помощи информационно-коммуникационной сети интернет;

- 55.10 Деятельность гостиниц и прочих мест для временного проживания.

Для оценки конкурентных преимуществ среди креативных пространств был проведен SWOT-анализ (таблица 2).

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

Таблица 2 – SWOT - анализ

Сильные стороны	**Слабые стороны**
1. Низкая конкуренция по Екатеринбургу и Свердловской обл. 2. Растущая популярность креативных пространств. 3. Большая территория с гибкими возможностями 4. Уникальный объект с историей 5. Поддержка со стороны государства 6. Заведомо высокая популярность самого завода	1. Часовая доступность от Екатеринбурга 2. Слаборазвитая инфраструктура города 3. Большая стоимость капитальных вложений 4. Ограничения связанные с памятником архитектуры 5. Отсутствие опыта в управлении большим креативным кластером 6. Малая рентабельность активов и продаж
Возможности	**Угрозы**
1. Расширение инфраструктуры кластера на весь город 2. Расширения спектра услуг 3. Привлечение грантов на развитие 4. Создание новых туристических мест 5. Увеличение туристического потока 6. Повышение благосостояния города 7. Расширение и глобализация бренда	1. Низкие популярность и спрос на услуги 2. Спад популярности недвижимости класса F 3. Отсутствие интереса к креативной экономике 4. Появление конкурентов в Екатеринбурге 5. Низкая платёжеспособность клиентов 6. Финансовая нестабильность внутри страны 7. Прекращение поддержки государством

Характеристика отрасли

Популярная в последнее время концепция устойчивого развития требует новых идей и нестандартных подходов во всех сферах деятельности человека. Сегодня, Креатив является «новым железом» – основополагающим ресурсом в любом производстве. Для увеличения качества и количества добычи любого ресурса требуется развитие соответствующей инфраструктуры. В случае креатива требуется наращивание потенциала Креативной экономики.

Креативная экономика или экономика знаний — особый сектор экономики, основанный на интеллектуальной деятельности. Основными характеристиками являются:

– высокая роль новых технологий и открытий в разных областях деятельности человека;

– высокая степень неопределённости;

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

– большой объем уже существующих знаний и острая необходимость генерации новых знаний;

Сегодня креативная экономика только набирает популярность в России. Если верить отчёту «Креативная экономика городов», подготовленный Центром городских компетенций АСИ, доля креативной индустрии на 2020 год равна 4,37% ВВП страны, что составляет около 4,8 триллиона рублей [69]. Наибольшие доли от ВРП креативные индустрии имеют в Москве (18,5%), Санкт-Петербурге (12,6%) и Тюменской области (8,9%) [70].

Для увеличения доли креативной экономики в регионах за пределами Москвы и Петербурга, правительство РФ, совместно с Агентством Стратегических инициатив, создало программу по формированию региональных проектных центров, создающих креативные кластеры и поддерживающих развитие предпринимательской деятельности в отраслях креативных индустрий «Rurban Creative Lab». По промежуточным итогам деятельности программы было собрано свыше 3,3 тысяч заявок из 80 регионов России на участие в программе по созданию креативных кластеров на месте промзон и заброшенных зданий [71]. В финал программы вышло 27 проектов, в том числе 2 свердловских.

На сегодняшний день, наибольшие доли занятых творческим трудом прослеживаются в следующих отраслях:

- искусство и культура;
- дизайн;
- медиа и коммуникации;
- цифровые технологии.

В данных сферах доля занятых интеллектуальным трудом и творчеством превышает 50%. Они относятся к креативным индустриям [4]. Важным требованием для продуктивной работы данных отраслей является креативная среда (пространство). Она создает высокую концентрацию социальных, экономических и культурных связей между людьми, позволяет собрать аудиторию потребителей продукта этих творческих индустрий, а также вызывает ощущение высокого качества жизни ввиду совокупности творческого окружения

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

с дизайнерским оформлением. Всё это располагает к эффекту синергии от совместного месторасположения трудящихся.

Характеристика продукции и рынка

Наиболее распространёнными креативными пространствами являются лофты, арт-резиденции, коворкинги, галереи, мастерские художников и т.п. Считается, что творческие пространства способствуют созданию инновационной среды, развивают рынок идей для стартапов, увеличивают благосостояние депрессивных городских территорий, а также повышают туристический поток города. Главным отличительным признаком креативного кластера от подобных мест является масштабность, а именно количество составных элементов (резидентов), которых должно быть от 20-30 штук. Также, немаловажными признаками креативного кластера являются: сформированость новых бизнес-связей между резидентами, свобода творческого самовыражения и наличие ядра (конгломераты однотипных компаний, крупные предприятий, институты и др.), вокруг которого образуется кластер.

Первые креативные кластеры в России начали формироваться в начале 2000-ых. Этому способствовало бурное развитие креативных индустрий на фоне резкого спада индустриальной экономики и появления свободы действий. Первым популярным кластером стал «Artplay» в Москве в 2003 году. Он занимал один из корпусов, постройки конца 19-ого века, бывшего шёлкового комбината имени Розы Люксембург. К сожалению, здание решено было снести через 5 лет ввиду дороговизны земли практически в самом центре города.

Сегодня Москва является первым городом среди России по количеству креативных кластеров: порядка 974 тысяч кв. м. (59% от всех креативных кластеров в стране) на июнь 2019 года по оценке компании FlaconX [70]. Санкт-Петербург занимает второе место с 272 тысячами кв. м. (17%). Общая площадь занимаемой кластерами недвижимости составляет 1,65 млн. кв. м. (при погрешности в 20%).

Считается, что наиболее насыщены рынки креативных пространств в Санкт-Петербурге, Уфе, Ростове-на-Дону и Нижнем Новгороде. В

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

Екатеринбурге, Самаре, Хабаровске, Красноярске и Перми количество креативных пространств существенно мало. Следовательно, эти города наиболее перспективны для организации в них креативных кластеров.

Маркетинговое исследование

По данным АСИ, выручка организаций креативных индустрий Свердловской области составляет 187 млрд. рублей, что по приближенным оценкам составляет 3,7% от ВРП. Основными отраслями креативных индустрий являются архитектура, разработка ПО и научные исследования разработки. При этом, на территории региона практически отсоветуют полноценные креативные кластеры. По данным компании FlaconX, на территории Екатеринбурга существует кластеры площадью 9,5 тысяч кв. м., и один из них «Дом печати», который по факту таким не является [72]. Поэтому, для исследования будут рассмотрены самые большие и популярные пространства Екатеринбурга, наиболее приближенные к понятию «Креативный кластер». В таблице 3 приведен анализ потенциальных конкурентов.

Таблица 3 – Примеры креативных пространств

Название и адрес	Рекламное продвижение	Анализ
1	2	3
ГЦСИ, ул. Добролюбова, 19А	Личный сайт, VK, Inst, FB	Государственный музейно-выставочный и научно-исследовательский центр в Екатеринбурге, филиал Пушкинского музея. Инициатор образовательных и творческих проектов локального и международного масштаба. Полное отсутствие резидентов.
«Ельцин центр», ул. Бориса Ельцина, 3	Личный сайт, VK, Inst, FB	Государственный общественный, культурный и образовательный центр. Предоставляет услуги аренды залов под событийные мероприятия и офисных помещений. Имеются бизнес-образовательные мероприятия со стороны арендаторов. Бизнес-связь между резидентами отсутствует. Стильное, современное, дорогое офисное здание с общественно-культурными функциями. Стоимость аренды офиса от 1500 руб. за кв.м. в месяц.

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

Продолжение таблицы 3

1	2	3
Коворкинг-лофт «Соль», пер. Химиков, 3	Личный сайт, VK, Inst, сайты аренды недвижимости	Один из первых коворкингов и лофтов Екатеринбурга. Предоставляет услуги аренды рабочих мест и помещений под мероприятия. Несколько физически устаревшее, но стильное и вдохновляющее для работы место. Присутствует бизнес-связь между арендаторами рабочих мест. Стоимость аренды помещений для компаний обговаривается персонально. Стоимость аренды рабочего места 9000 руб. в месяц.
Свердловская киностудия (SFS), просп. Ленина, 50 Ж/Д	Личный сайт, VK, Inst, FB, YT	«Творческий технопарк кино и диджитал» предоставляет услуги аренды студий, офисов и кинооборудования. Имеется бизнес-связь на тему производства видео-контента, но по большинству резиденты имеют разную направленность деятельности, и не всегда креативную. Состояние офисов и студий оценить трудно. Стоимость аренды помещений от 700 рублей за кв. м. в месяц.
«Дом печати», ул. Тургенева, 1	Личный сайт, VK, Inst	Самое популярное Лофт-Бар помещение, по совместительству ресторан и концертная площадка, в Екатеринбурге. Резидентов не имеет. Имеется возможность снять в аренду зал под мероприятия. В данный момент закрыто из-за финансовых проблем. Стоимость аренды помещений в самом здании от 550 руб. за кв. м. в месяц (помещение в 400 кв.м.).
Двор культуры и труда, Первомайская, 1	VK, Inst	Стихийный арт-кластер состоящий из мастерских занимающих помещения старой Уральской химической и золотосплавочной лаборатории. Имеются продуктивные бизнес-связи и полная творческая свобода. Сейчас находится под угрозой закрытия ввиду смены владельца помещений и ветхости зданий.
Технопарк «Университетский», ул.Конструкторов, 5	Личный сайт, VK	Современный технопарк высоких технологий Свердловской области построенный по инициативе Министерства связи и коммуникаций РФ и правительства Свердловской области. Для аренды помещений и места работы проходится отбор на основе анализа основных идей и деятельности арендатора. Дать оценку бизнес-связям трудно. Основанная направленность парка – «инновации в технологиях». Технопарк имеет современный практичный дизайн государственных лабораторий. Стоимость аренды помещений 440 руб. за кв. м. в месяц.

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

Продолжение таблицы 3

1	2	3
Арт-лофт «Полиграфист», Тургенева, 22	Inst	«Творческий кластер мастеров и учащихся», который на деле является обычной коммерческой недвижимостью с превалирующим количеством арендаторов творческой направленности. Бизнес-связей нет, внутренний дизайн обычного офисного здания в наружной архитектуре начала 20-ого века. Стоимость аренды помещений от 750 руб. за кв. м. в месяц.

Все приведённые примеры, кроме технопарка «Университетский», находятся в пределах центра Екатеринбурга, чем удобны в плане разнообразия способов прибытия на работу, но непрактичны отсутствием большого количества парковочных мест (рисунок 4).

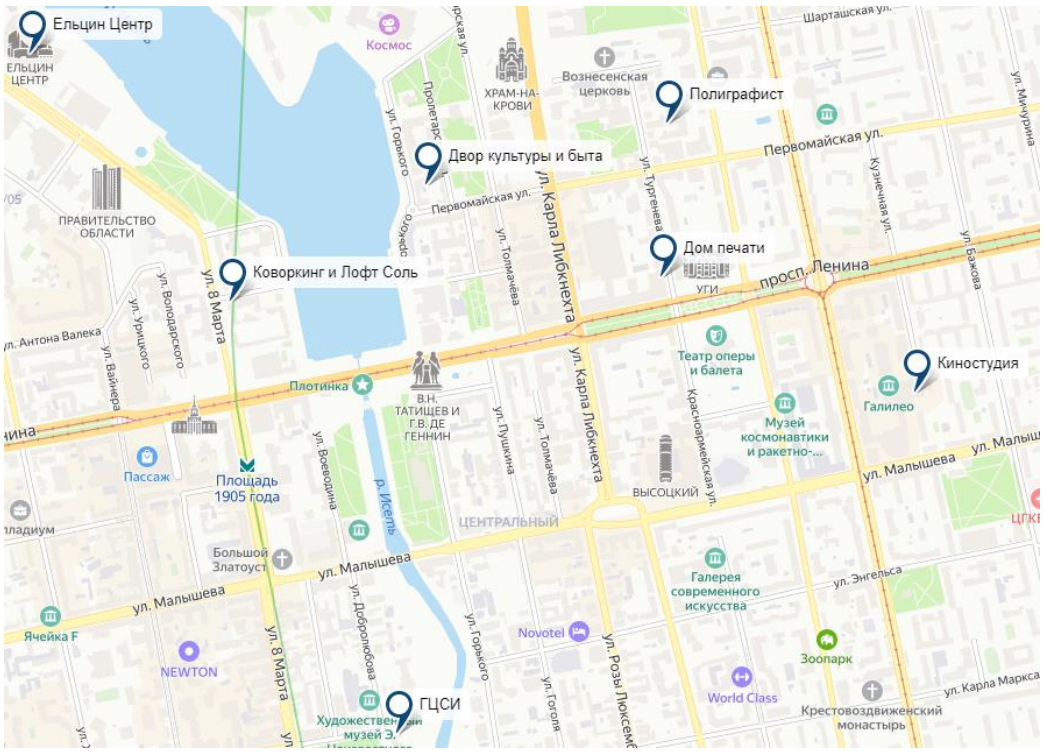

Рисунок 4 – Расположение анализируемых мест

При рассмотрении всей Свердловской области можно выделить лишь один действующий креативный «кластер». В 15 минутах от Нижнего Тагила, в городе Черноисточинске, с населением 20 тысяч человек, существует «Арт-Резиденция» на месте почти 300 летнего железодательного завода. По последним данным кластер имеет 7 резидентов из 40 планируемых в будущем. Ввиду большой

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

удалённости Черноисточинска от Екатеринбурга, он не составляет серьёзную конкуренцию Сысертскому проекту.

По анализируемым пространствам можно седлать следующие выводы:

– большинства действующих «креативных» пространств не имеют четкой идеи и концепции креативной направленности, из-за чего отсутствуют бизнес-связи между арендаторами, если такие вообще имеются, и эффект синергии;

– в Екатеринбурге нет большой и стабильной площадки для организации нишевых мероприятий в целях обмена и распространения идей креативной экономики;

– в Екатеринбурге нет своего креативного кластера, который бы повышал потенциал креативной экономики региона и давал бы толчок для начала развития предпринимательства в области креативных индустрий для населения.

Организация продвижения продукции на рынке

Формат креативного кластера «1732» не подразумевает нацеленности на определенную возрастную или гендерную группу. Единственный явный критерий резидентов – работа в области креативных индустрий. Это могут быть потенциальные архитектурные бюро, мастерские, рекламные агентства, шоу-румы, арт-кафе и рестораны, цирюльни, It-компании и т.д. Зачастую, таких людей привлекает функциональность и оригинальность в окружении их работы. Поэтому помещения завода прекрасно подходит для этих целей. А условие «творческой свободы» даст будущим резидентам настроить эти помещения под себя.

Ввиду отсутствия действующих серьёзных конкурентов и новизны проекта относительно всей Свердловской области, можно сказать, что интерес к кластеру как к потенциальному месту аренды обеспечен.

В первую очередь, для популяризации пространства будет разработан бренд для кластера и управляющей компании. Это позволит выделить нас среди всех арендодателей Екатеринбурга и ассоциировать с креативом Урала, при правильном подходе разработки. Следующим шагом будет создание собственного сайта.

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

Одним из методов продвижения на рынке недвижимости станет активное общение с местными и региональными СМИ интернета и телевиденья. Такой метод эффективен на начальных стадиях развития и не требует финансовых затрат.

Из покупных рекламных демонстраций были выбраны 2 наиболее подходящие для рынка недвижимости. Это реклама в социальных сетях и на специализированных сайта по аренде недвижимости.

В таблице 4 приведен план затрат на маркетинг.

Таблица 4 – План маркетинга

Наименование мероприятия	Канал продвижения	Стоимость, руб
Разработка бренда	Брендинговое агентство FUNKY	1 000 000
Собственный сайт	Разработка личного сайта и аренда домена	200 000 и 1 500 в месяц
Реклама в соц. сетях	VK, Instagram	8 500 в месяц
Реклама на сайтах аренды недвижимости	Яндекс.Недвижимость	50 800 в месяц

Производственный план предприятия

Реализация проекта, в первую очередь, заключается в реконструкции комплекса сооружений Сысертского железодательного завода, которым насчитывается уже больше 170 лет. Ввиду статуса памятника архитектуры, завод подлежит только реставрации с внешней стороны зданий. Всё это усложняет процесс реновации комплекса зданий общей площадью 13 735 кв. м. Будут подключены системы охраны, пожарной безопасности и доступа к высокоскоростному подключению к интернету.

Помещения под аренду будут оснащены стандартной мебелью в виде стола, стульев и шкафов. В помещениях общего пользования будут установлены мягкие диваны, кресла и скамейки для отдыха. В конференц-залах предусматривается расположение мультимедийных систем с проекторами, а также оборудование для переговоров. В помещении под коворкинги будут

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

дополнительно установлены компьютеры с доступом в интернет. В главном эвент-холле будет интегрирована аудиосистема с проектором на стену.

В таблице 5 перечислены все затраты, связанные со созданием креативного кластера.

Таблица 5 – Затраты на создание кластера «1732»

Наименование	Стоимость, руб.
Проведение инженерных изысканий	6 447 017,00
Проектирование	39 319 085,00
Плата за подключение к системе электроснабжения	3 415 577,00
Плата за подключение к системе водоснабжения	2 476 275,00
Установка системы охраны	1 079 866,00
Установка интернет оборудования	4 669 900,00
Установка системы пожарной охраны	2 385 000,00
Строительно-монтажные работы	1 306 967 801,00
Покупка и установка мебели	28 692 500,00
Покупка и установка электрооборудования	61 794 000,00
Затраты на брендинг	1 200 000,00
Всего	1 458 477 021,00

Прогнозируемы расходы на сырье и материалы за год по этапам введения зданий в эксплуатацию продемонстрированы в таблице 6.

Таблица 6 – Расходы на материалы

	1-ый год	2-ой год	3-ий год
Электроэнергия	6 082 657,29 ₽	13 425 178,96 ₽	22 043 614,23 ₽
Вода и водоотведение	463 183,34 ₽	1 022 303,06 ₽	1 678 581,30 ₽
Отопление	1 502 448,01 ₽	3 316 089,07 ₽	5 444 887,43 ₽

Доходы состоят из 3-ех частей:

– аренда помещений под потенциальные офисы, мастерские, общепиты, коворкинг, галерея и отель;

– аренда эвент-площадок и конференц-залов;

– другие доходы (размещение рекламы, оплата профессиональных съемок на территории кластера и др).

По прогнозу, заполняемость помещений после открытия будет 20% каждый последующий месяц, максимальная загрузка 95%. Конференц-залы

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

будут заняты 3 дня в неделю, а эвент-площадки 2 дня. Для упрощения прогноза других доходов рассчитываем их как 3% от основной деятельности.

В таблице 7 расписаны арендные ставки и общие площади помещений на весь кластер в зависимости от их назначения, а также прогноз доходов после введения всех зданий в эксплуатацию.

Таблица 7 – Прогноз доходов

Помещения	Размеры, кв. м.	Арендная ставка, руб. кв. м./год	Доход, руб./год
Долгосрочная аренда			
Офисы	4 603	8400,00	38 665 200,00
Общепиты	850	5400,00	11 107 800,00
Мастерские	850	10 200,00	4 590 000,00
Отель	620	6 480,00	4 017 600,00
Галерея	962	11 280,00	10 851 360,00
Коворкинг	450	6 000,00	2 700 000,00
Краткосрочная аренда			
Эвент-площадка в здании	1 050	9 600,00	10 080 000,00
Эвент-площадка на улице	870	4 800,00	4 176 000,00
Конференц-залы	480	7 920,00	3 801 600,00
Другие доходы			2 531 115,00
Итого (при загрузке 95%)			86 901 645,00

В таблице 8 показа годовая себестоимость предоставляемых услуг после введения всех зданий в эксплуатацию.

Таблица 8 – Годовая себестоимость

Показатель	Величина, руб
1	2
Переменные затраты	
Электроэнергия	22 043 614,00
Водоснабжение	1 678 581,00
Уборка зданий	2 472 300,00
Расходные канцелярские и бытовые материалы	2 400 000,00
Постоянные затраты	
ФОТ	2 520 000,00
Услуги аутсорсинга (бухгалтерия, SMM)	360 000,00
Маркетинг	730 560,00
Интернет связь	211 200,00
Отопление	5 444 887,00
Техническое обслуживание зданий	618 076,00
Техническое обслуживание систем охраны	174 000,00
Уборка территории	949 500,00

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

Продолжение таблицы 8

1	2
Прочее	600 000,00
Амортизация	29 098 775,00
Себестоимость продукции	69 301 493,00

Организационный план предприятия

Для организации работы креативного кластера понадобится штаб сотрудников из 7 человек. В таблице 9 описан организационный план предприятия.

Таблица 9 – Организационный план предприятия

Должность	Кол-во человек	ФОТ детализация, руб	ФОТ итого, руб
Директор	1	60 000,00	60 000,00
Менеджер по аренде	1	45 000,00	45 000,00
Пресс-секретарь/евент-менеджер	1	40 000,00	40 000,00
Менеджер по снабжению	1	35 000,00	35 000,00
Инженер	1	30 000,00	30 000,00
Охранник	2	20 000,00	40 000,00
Всего	7		250 000,00

Затраты на оплату труда составят 250 000 рублей в месяц на 7 человек (окладная форма). Рабочий день длится 10 часов, 6-ти дневная рабочая неделя. График работы охраны 2/2. Дополнительно на аутсорсинге привлекаются бухгалтер, SMM-специалист и клининговая компания.

Финансовый план предприятия

Капитальные вложения для открытия креативного кластера «1732» составляют 1 651,26 млн. рублей. В таблице 10 представлен финансовый план предприятия на первые 4 года работы кластера. В таблице 11 представлены результаты расчёт эффективности проекта.

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

Таблица 10 – Финансовый план предприятия

	1 год, руб	2 год, руб	3 год, руб	4 год, руб
1 Выручка от реализации	14 091 600	48 475 500	80 892 390	84 370 530
2 Себестоимость	25 505 752	46 000 897	70 057 494	70 057 494
2.1 Материальные расходы				
2.1.1 Электроэнергия	6 082 657	13 425 179	22 043 614	22 043 614
2.1.2 Водоснабжение	463 183	1 022 303	1 678 581	1 678 581
2.1.3 Отопление	1 502 448	3 316 089	5 444 887	5 444 887
2.1.4 Канцелярские и бытовые материалы	2 400 000	2 400 000	2 400 000	2 400 000
2.2 Эксплуатационные расходы				
2.2.1 Тех. обслуживание зданий	170 550	376 425	618 075	618 075
2.2.2 Уборка территории	949 500	949 500	949 500	949 500
2.2.3 Уборка зданий	682 200	1 505 700	2 472 300	2 472 300
2.2.4 Тех. обслуживание систем охраны	48 013	105 971	174 000	174 000
2.3 Расходы на оплату труда				
2.3.1 ФОТ работников	2 520 000	2 520 000	2 520 000	2 520 000
2.3.2 Страховые взносы	756 000	756 000	756 000	756 000
2.4 Сумма начисленной амортизации	8 029 440	17 721 970	29 098 776	29 098 776
2.5 Прочие расходы				
2.5.1 Услуги аутсорсинга	360 000	360 000	360 000	360 000
2.5.2 Маркетинг	730 560	730 560	730 560	730 560
2.5.3 Интернет связь	211 200	211 200	211 200	211 200
2.5.4 Прочее	600 000	600 000	600 000	600 000
3 Прибыль от реализации продукции	-11 414 152	2 474 603	10 834 896	14 313 036
4 Внереализационные доходы	422 748	1 454 265	2 426 772	2 531 116
5 Внереализационные расходы	1 379 889	1 379 889	1 379 889	1 379 889
6 Прибыль до налогообложения	-12 371 293	2 548 979	11 881 779	15 464 263
7 Налог на прибыль	-	509 796	2 376 356	3 092 853
8 Чистая прибыль	-12 371 293	2 039 183	9 505 423	12 371 410

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

Таблица 11 – Показатели финансовой эффективности предприятия

Показатель эффективности	Значение
Рентабельность продукции (4-ый год)	14,33%
Рентабельность продаж (4-ый года)	11,33%
Рентабельность активов (4-ый год)	1,02%
NPV (6 лет реализации, ставка 20%)	- 974 257 501 руб.

Оценка социально-экономического эффекта на регион

Как видно из предыдущего параграфа, экономическая эффективность самого предприятия не оправдывает вложения таких инвестиций. Но создание креативного кластера подразумевает высокий социально-экономический эффект на региональном уровне. По данным АСИ, около 38 900 работников задействовано в креативной экономике Свердловской области [70]. На них приходится 187 млрд. рублей выручки, что приблизительно составляет 4,8 млн. на человека. Кластер подразумевает создание до 1000 рабочих мест в креативной индустрии. Можно предположить, что при достижении этого числа работников на 40%, выручка резидентов кластера составит больше 1,9 млрд рублей в год.

Также, не стоит забывать о потенциальном увеличении туристического потока в город Сысерть. Креативный кластер в своей концепции подразумевает большое скопление современных арт-объектов, что будет заинтересовывать людей со всей России.

Помимо этого, деятельность креативного кластера постепенно приведёт к удорожанию ближайших земельных участков и строений, а также привлечёт более состоятельных жителей в Сысерть. В результате произойдёт повышение среднего уровня дохода населения.

Оценка рисков

Главный риск проекта — это отсутствие интереса людей к созданию собственного малого бизнеса. Без работающих резидентов концепт креативного кластера не эффективен. В конечном итоге, арендаторами становятся точки крупных торговых сетей, мало влияющие на ВРП. Для мотивации малого бизнеса к развитию требуется льготная экономическая стимуляция, особенно в пост-пандемийный период.

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

Наиболее подходящий к концепции Креативного кластера способ экономической мотивации – это создание особой экономической зоны для направлений креативной индустрии. Основным конкурентным преимуществом должны стать налоговые льготы в первые 3 года резиденства, а именно:

– пониженная ставка налога на прибыль;

– нулевые ставки налога на имущество;

– пониженные страховые взносы.

3.3 Оценка экологической эффективности проекта реновации завода

В нашем случае величина ликвидации накопленного ущерба от ухудшения и разрушения почв и земель состоит из суммы полученного ущерба в результате захламления земель строительным и бытовым мусором, а также ущерба от загрязнения земель остатками шлака от производственной деятельности предприятия.

В первую очередь находим величину ликвидации ущерба в результате захламления земель мусором.

Все нормативы и коэффициенты определяются по методическим указаниям [5].

Норматив стоимости земли в Свердловской области для дерново-подзолистой почвы равен $Н_с$ = 64 тыс. руб/га.

Площадь загрязненной поверхности S_i= 4,2 га.

Коэффициент экологической ситуации для Уральского региона $К_э$= 1,7.

Ввиду того, что объект является памятником федерального уровня, коэффициент для особо охраняемых территорий равен $К_п$= 2.

Учитывая изменение уровня цен с 1999 года, применяем коэффициент-дефлятор, который равен $К_д$= 9,51

$$Упрс = (64 * 4{,}2 * 1{,}7 * 2) * 9{,}51 = 8\,696 \text{ тыс. руб.}$$

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

Далее определяем величину ликвидации ущерба от загрязнения земли доменным шлаком.

Площадь загрязненной поверхности в этом случае составляет S_i= 2,67 га.

Ввиду того, что удалось выявить загрязнение почв только одним веществом, повышающий коэффициент за предотвращение (ликвидацию) загрязнения земель несколькими химическими веществами равен $Кх_n$ = 1.

$$Упрх = (64 * 2{,}67 * 1{,}7 * 2) * 1 * 9{,}51 = 5\,528 \text{ тыс. руб}$$

Общая величина ликвидации последствий загрязнения почвы на территории завод составит:

$$Упр = 5\,528 + 8\,696 = 14\,224 \text{ тыс. руб}$$

3.4 Эколого-экономическая эффективность проекта реновации завода

Для оценки эколого-экономической эффективности проекта используется иинтегральная эколого-экономическая эффективность (ЭЭЭ). ЭЭЭ может быть определена как отношение эколого-экономического эффекта природоохранного мероприятия (Р) к совокупности всех дополнительных затрат на его осуществление и вычисляется по формуле (5):

$$ЭЭЭ=Р/И, \text{ руб./руб.} \quad (5)$$

Величина интегрального эколого-экономического эффекта в общем виде может быть определена по формуле (6) как разность между выгодами от реализации природоохранного мероприятия В и дополнительными затратами И, которые сопровождают его достижение:

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

$$Р=В-И, \text{ руб.} \quad (6)$$

Выгоды от реализации природоохранного мероприятия представляют собой всю совокупность выраженных в стоимостной форме положительных результатов как экономического (Вэн), так и экологического (Вэл) характера и рассчитываются по формуле (7):

$$В = \sum_{i=1}^{n}(Вэн + Вэл), \text{ руб.}, \quad (7)$$

где n – общее число положительных результатов.

Дополнительные затраты вычисляются по формуле (8) и представляют собой совокупность расхода материально-финансовых ресурсов (экономических издержек Иэн) и стоимостной оценки всего комплекса наступающих в случае реализации природоохранного мероприятия негативных последствий экологического характера (Иэл):

$$И = \sum_{i=1}^{n}(Иэн + Иэл), \text{ руб.}, \quad (8)$$

где n – общее число негативных последствий.

В таблице 12 представлены результаты эколого-экономической эффективности.

Таблица 12 – Показатели интегральной эколого-экономической эффективности

Показатели интегральной эколого-экономической эффективности	Значение
Эколого-экономический эффективность, руб./руб.	0,017
Экономический эффект, тыс. руб.	12 371,41
Экологический эффект, тыс. руб.	14 244,00
Совокупность всех затрат, тыс. руб.	1 528 534,49

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изучив и проанализировав собранную информацию по теме диссертационного исследования, можно сделать следующие выводы:

- проекты реновации индустриальных объектов должны разрабатываться комплексным подходом и обязательно учитывать экологические, экономические и социальные аспекты адаптации;

- для комплексного подхода к реновации необходимо создание перечня индустриальных объектов России – разработка информационной базы данных с описанием характеристик промышленных объектов;

- нарастающая сегодня тенденция адаптации промышленных объектов требует внимания и помощи со стороны государства – в ближайшем будущем необходимо создание регулирующих актов, программ по ревитализации промзон и четких критериев реновации объектов;

- необходимо создание полноценных методологий реновации промышленных объектов, т.к. существующие сегодня методы адаптации не имеют систематического подхода и не отвечают современным требованиям развития городской среды.

В результате проведенной работы можно сделать вывод о том, что цель настоящего диссертационного исследования достигнута – разработаны методические рекомендации, направленные на совершенствование процессов реновации промышленных объектов в России.

В соответствии с поставленной целью были выполнены следующие задачи:

- изучен и обобщен зарубежный и российский опыт реновации объектов индустриального наследия;

- проанализированы экологические и экономические аспекты реновации промышленных зон;

- составлены методические рекомендации по реновации индустриальных объектов;

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

- разработан проект реновации объекта промышленного наследия.

Разработанный проект реновации территории Сысертского железоделательного завода является экономически неэффективным. Причина этому сильный технический износ зданий, реконструкция которых требует больших финансовых вложений. Для повышения экономической эффективности проекта были предложено создание особой экономической зоны, которая создаст потенциал развития креативной экономики в Свердловском регионе.

Экологическая эффективность проекта положительна. В следствии реновации территории завода будет ликвидирован накопленный ущерб от загрязнения почв, снижена техногенная нагрузка на местный водоём, а также повышена очищающая способность воздуха от вредных примесей за счёт увеличения зеленных насаждений.

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Федеральный закон от 01.07.2017 N 141-ФЗ «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «О статусе столицы Российской Федерации» – Текст электронный // КонсультантПлюс: [сайт] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_219023/ (дата обращения: 31.03.2021).

2. Постановление Правительства Москвы от 1 августа 2017 г. N 497-ПП «О Программе реновации жилищного фонда в городе Москве» – Текст электронный // Официальный сайт Мэра Москвы: [сайт] URL: https://www.mos.ru/upload/documents/docs/PP-497.pdf (дата обращения: 31.03.2021)

3. Перепрофилирование старых промышленных площадок на территории Санкт-Петербурга. Методические рекомендации по оценке экологического состояния высвобождаемых промышленных площадок и разработке плана санации 2005 г. – 53 с. // Полигон «Красный Бор» официальный сайт – Текст электронный. URL: http://www.poligonkb.spb.ru/content/pictures/431/158/587/43bb1f1c5eb8587c/4500416527e5602b.pdf (дата обращения: 31.03.2021)

4. Постановление от 28 января 2021 г. №2 об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» – Текст электронный. URL: https://www.rospotrebnadzor.ru/files/news/GN_sreda%20_obitaniya_compressed.pdf (дата обращения: 15.05.2021)

5. Временная методика определения предотвращенного экологического ущерба (утв. Госкомэкологией РФ 09.03.1999) – Текст электронный // КП [сайт] http://www.consultant.ru/law/podborki/vremennaya_metodika_opredeleniya_predotvraschennogo_jekologicheskogo_uscherba/ (дата обращения: 15.05.2021)

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

6. Дрожжин Р.А. Реновация промышленных территорий / Дрожжин Р.А. // Вестник Сибирского государственного индустриального университета. 2015. № 1 (11). С. 84-86.

7. Грушина О.В. Реновация жилых кварталов в регионах: опыт моделирования и практика реализации / Грушина О.В., Торгашина И.Г. // Жилищные стратегии. 2020. Т. 7. № 1. С. 9-30.

8. Воронин И.А. Методы реновации жилищного фонда / Воронин И.А. // Экономические науки. 2014. № 119. С. 62-64.

9. Коротченко Н.А. Индустриальное наследие: от технического музея до техноленда / Коротченко Н.А., Черноусов П.И. // В сборнике: Урал индустриальный. Материалы в 2-х томах. УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина; Уро РАН, Институт истории и археологии; Главный редактор: Запарий В.В., 2014. С. 281-287.

10. Запарий В.В. Международный комитет по сохранению индустриального наследия (TICCIH) / Запарий В.В. // Бюллетень Научного совета Российской академии наук по проблемам российской и мировой экономической истории. 2008. № 6. С. 5-8.

11. Будкевич Н.М. Проявление российской специфики в вопросах формирования концепции «Индустриальное наследие» / Будкевич Н.М. // В книге: Индустриальное наследие России: междисциплинарные исследования, опыт сохранения, стратегии реновации. Сборник тезисов Всероссийской научной конференции. Ханты-Мансийск, 2020. С. 81-84.

12. Запарий В.В. "Индустриальное наследие" и его современное толкование / Запарий В.В. // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2009. № 1. С. 32-35.

13. Копылова А. А. Индустриальное наследие: переосмысление и трансформация / А. А. Копылова // Туризм: технологии и тренды: материалы III студенческой научно-практической конференции, Екатеринбург, 18 февраля 2017 г. — Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2017. — С. 117-126.

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

14. Боровикова Н.В. Критерии сохранения индустриального наследия / Боровикова Н.В. // Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. 2019. Т. 21. № 2. С. 52-62.

15. Зубарев И.А. Опыт реновации промышленных территорий на примере города Москвы / Зубарев И.А., Шутка А.В. // Национальная Ассоциация Ученых. 2020. № 55-3 (55). С. 4-7.

16. Усольцева М.С. Реновация промышленных зон в Санкт-Петербурге / Усольцева М.С., Волкова Ю.В. // Строительство уникальных зданий и сооружений. 2015. № 2 (29). С. 98-111.

17. Кузовков М. В. Проект «Реновация старого Демидовского завода». Концепция и Мастер-план / Кузоваков М.В., Баранов. Ю.М. // Электронная монография – Ниж. Тагил, 2016 г.: [сайт]. – URL: http://museumnt.ru/content/industrial/index.php?SECTION_ID=48 (дата обращения: 08.04.2020). – Текст электронный.

18. Веретенников Д.Б. Возрождение старых промышленных городских кварталов в контексте процессов Джентрификации / Веретенников Д.Б., Кузнецов И.В. // Международный научно-исследовательский журнал. 2020. № 8-2 (98). С. 6-12.

19. Самарцева Е.И. Современный музей и вызовы в экологической сфере (к 80-летию академика В.А. Легасова) / Самарцева Е.И. // История. Историки. Источники: электронный научный журнал. 2016. № 4. С. 150-159.

20. Снитко А.В. Эволюция промышленной архитектуры эпохи модерна (на примере регионов центральной России) / Снитко А.В. / Промышленное и гражданское строительство. 2015. № 9. С. 57-63.

21. Анохин А.Ю. Социокультурные принципы использования ЛОФТ-технологий при создании общественных пространств / Анохин А.Ю. // В сборнике: Проблемы и перспективы развития индустрии гостеприимства Калининградской области глазами молодых ученых. Материалы научно-практической конференции молодых ученых, проведенной по результатам научно-практических семинаров студентов и магистров. Институт рекреации,

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

туризма и физической культуры ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта». Калининград, 2019. С. 7-11.

22. Елисеева Е.В. Роль креативных пространств в современной городской среде / Елисеева Е.В. // Вопросы науки и образования. 2017. № 6 (7). С. 170-173.

23. Власова Н.Ю. Индустриальный туризм в продвижении старопромышленных регионов / Власова Н.Ю., Голубчиков О.Ю., Курилова Е.В. // Известия Уральского государственного экономического университета. 2017. № 4 (72). С. 19-31.

24. Джерелей Д.А. Социально-экономические аспекты реновации угольных предприятий путем размещения центров обработки данных / Джерелей Д.А., Великохатько С.В. // Экономика строительства и городского хозяйства. 2015. Т. 11. № 4. С. 165-171.

25. Клочкова О.Н. Проблемы экологического сертифицирования зданий в России / Клочкова О.Н., Сухинина Е.А. // Вестник МГСУ. 2017. Т. 12. № 4 (103). С. 396-404.

26. Жуковская А.Ю. Применение зеленых стандартов в России: проблемы и перспективы / Жуковская А.Ю., Гераськин Ю.М. // Вестник евразийской науки. 2019. Т. 11. № 2. С. 65.

27. Байрамуков И.А. Классификация деревьев для улучшения экологического состояния города / Байрамуков И.А. // Международный студенческий научный вестник. 2018. № 4-4. С. 686-690.

28. Реновация. Словари и энциклопедии на Академике: [сайт]. – URL: https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc3p/254226 (дата обращения 27.04.2021). – Текст электронный.

29. A Renovation Wave for Europe - greening our buildings, creating jobs, improving lives // European Commission. – Текст электронный. URL: https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/eu_renovation_wave_strategy.pdf (дата обращения: 31.03.2021).

30. Промнаследие.рф. О проекте: [сайт]. – URL: http://xn--80aicbopfihjlq.xn--p1ai/ (дата обращения 11.04.2021). – Текст электронный.

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

31. Официальный сайт мера Москвы. Редевелопмент промзон: [сайт]. – URL: https://stroi.mos.ru/renovaciya-promzon (дата обращения 11.04.2021). – Текст электронный.

32. РИА Новости. Недвижимость: [сайт]. – URL: https://realty.ria.ru/20210430/promzony-1730622887.html (дата обращения 31.04.2021). – Текст электронный.

33. The Village. Творческие кластеры: Flacon: [сайт]. – URL: https://www.the-village.ru/city/public-space/79469-flakon-my-neobuzdannoy-molodezhi-ne-boimsya (дата обращения 11.11.2020). – Текст электронный.

34. Дизайн-завод FLACON: [сайт]. – URL: http://flaconx.ru/owner_flacon (дата обращения 11.11.2020). – Текст электронный.

35. The Village. Новое место: [сайт]. – URL: https://www.the-village.ru/city/new-place/341529-knizhnyy-klub-depo (дата обращения 11.11.2020). – Текст электронный.

36. Портал ReDeveloper. Книжный клуб "Депо" в Круговом депо, Москва: [сайт]. – URL: https://redeveloper.ru/redeveloperskie-proekty/realise_actual/knizhnyy-klub-depo-v-krugovom-depo-moskva/ (дата обращения 11.11.2020). – Текст электронный.

37. Официальный сайт Мэра Москвы. Арт-парк открылся на территории бывшего завода «Серп и Молот»: [сайт]. – URL: https://www.mos.ru/news/item/12810073/ (дата обращения 11.11.2020). – Текст электронный.

38. Официальный сайт Мэра Москвы. В промзоне «Серп и Молот» построят социальные объекты: [сайт]. – URL: https://www.mos.ru/news/item/10683073/ (дата обращения 11.11.2020). – Текст электронный.

39. Деловой квартал «Красная Роза» // KR Properties. – Текст электронный. URL: https://www.krasnaya-roza.ru/KRASNAYA%20ROZA_BOUCLET_print_preview.pdf (дата обращения: 11.11.2020).

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

40. KR Properties. Даниловская мануфактура: [сайт]. – URL: https://www.kr-pro.ru/danilovskaya-manufaktura/ (дата обращения 11.11.2020). – Текст электронный.

41. Портал ReDeveloper. Loft-квартал Даниловская мануфактура 1867, Москва: [сайт]. – URL: https://redeveloper.ru/redeveloperskie-proekty/realise_actual/loft-kvartal-danilovskaya-manufaktura-1867-moskva-rossiya-/ (дата обращения 11.11.2020). – Текст электронный.

42. Архитектура России. Арма: благоустройство территории: [сайт]. – URL: https://archi.ru/projects/russia/9425/arma-blagoustroistvo-territorii (дата обращения 11.11.2020). – Текст электронный.

43. Арма – бизнес квартал: [сайт]. – URL: http://www.armazavod.ru/ (дата обращения 11.11.2020). – Текст электронный.

44. CRE – портал коммерческой недвижимости. НОВЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ «РАССВЕТА»: [сайт]. – URL: https://cre.ru/news/82269 (дата обращения 11.11.2020). – Текст электронный.

45. Архитектура России. РАССВЕТ LOFT*Studio, 3.20: [сайт]. – URL: https://archi.ru/projects/russia/14608/rassvet-loft*studio-- (дата обращения 11.11.2020). – Текст электронный.

46. Архитектура России. РАССВЕТ LOFT*Studio, 3.34: [сайт]. – URL: https://archi.ru/projects/russia/8848/rassvet-loft*studio-- (дата обращения 11.11.2020). – Текст электронный.

47. The Village. Как устроен самый большой планетарий в мире: [сайт]. – URL: https://www.the-village.ru/city/the-village-guide/290522-kak-ustroen-samyy-bolshoy-planetariy-v-mire (дата обращения 20.11.2020). – Текст электронный.

48. Петербург центр. 5 знаменитых газгольдеров Санкт-Петербурга: [сайт]. – URL: https://peterburg.center/ln/5-znamenityh-gazgolderov-sankt-peterburga-starinnye-arhitekturnye-resheniya.html (дата обращения 20.11.2020). – Текст электронный.

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

49. Афиша СПБ. Креативные кластеры Санкт-Петербурга: [сайт]. – URL: https://kudago.com/spb/list/kreativnye-klastery-peterburga/ (дата обращения 20.11.2020). – Текст электронный.

50. Новости Санкт-Петербурга. «Севкабель Порт» в цифрах и фактах: [сайт]. – URL: https://www.fontanka.ru/longreads/sevcableport_v_cifrah_i_faktah/ (дата обращения 20.11.2020). – Текст электронный.

51. Новая Голландия. О проекте: [сайт]. – URL: https://www.newhollandsp.ru/information/about-the-project/ (дата обращения 20.11.2020). – Текст электронный.

52. Портал ReDeveloper. Новая Голландия, Санкт-Петербург: [сайт]. – URL: https://redeveloper.ru/redeveloperskie-proekty/realise_actual/novaya-gollandiya/ (дата обращения 20.11.2020). – Текст электронный.

53. ETB – главные новости. Новый закон избавит Екатеринбург от депрессивных зон: [сайт]. – URL: https://ekburg.tv/novosti/gorod/2015-05-28/novyj_zakon_izbavit_ekaterinburg_ot_depressivnykh_zon (дата обращения 12.02.2021). – Текст электронный.

54. Новости Екатеринбурга РБК. Завокзальный район Екатеринбурга готовят для прихода Группы «ПИК»: [сайт]. – URL: https://ekb.rbc.ru/ekb/freenews/5d7255c59a794783d30d3adc (дата обращения 12.02.2021). – Текст электронный.

55. Новости Екатеринбурга РБК. Территорию Уралмашзавода застроят жильем к 2035 году: [сайт]. – URL: https://ekb.rbc.ru/ekb/freenews/5d9d9af59a794715b4dd1a58 (дата обращения 12.02.2021). – Текст электронный.

56. Новости Екатеринбурга E1. Екатеринбургские общественники попросили Путина спасти здание аэропорта Уктус: [сайт]. – URL: https://www.e1.ru/text/realty/2021/03/03/69792470/ (дата обращения 12.03.2021). – Текст электронный.

57. Международный центр искусств. О проекте: [сайт]. – URL: https://xn--80aebkthcskjbkor0k.xn--p1ai/%D0%BE-

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B5/ (дата обращения 12.02.2021). – Текст электронный.

58. Областная газета Свердловской области. В Екатеринбурге здание Симановской мельницы станет жилым многоквартирным домом: [сайт]. – URL: https://www.oblgazeta.ru/society/74853/ (дата обращения 12.02.2021). – Текст электронный.

59. ЖК «Мельница». История мельницы: [сайт]. – URL: https://melnitsa.su/o-kvartale/istoriya-melnitsy/ (дата обращения 12.02.2021). – Текст электронный.

60. Battersea power station. Our story: [сайт]. – URL: https://batterseapowerstation.co.uk/about (дата обращения 09.03.2021). – Текст электронный.

61. Landschaftspark Duisburg-Nord: [сайт]. – URL: https://landschaftspark.de/en/ (дата обращения: 08.04.2020) – Текст электронный.

62. Индустриализация и реновация по Люксембуржски: [сайт]. – URL: https://www.liveinternet.ru/community/lj_griphon_275/post447501035/ (дата обращения: 09.03.2021) – Текст электронный.

63. Умная ревитализация или почему район Хафенсити в Гамбурге столь удачный девелоперский проект?: [сайт]. – URL: https://www.tohology.com/travel-stories/travellers-blogs/revitalizaciya-hafensity-v-gamburge-developerskij-proekt/ (дата обращения: 09.03.2021) – Текст электронный.

64. The High Line: [сайт]. – URL: https://www.thehighline.org (дата обращения: 09.03.2021) – Текст электронный.

65. Rurban Creative Lab: [сайт]. – URL: https://rurban.space/lab (дата обращения: 01.04.2021) – Текст электронный.

66. Знакомство с методом оценки экологической эффективности зданий BREEAM: [сайт]. – https://dmstr.ru/articles/znakomstvo-s-metodom-otsenki-ekologicheskoy-effektivnosti-zdaniy-breeam/ (дата обращения: 24.01.2021) – Текст электронный.

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ
http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml

67. Объекты, сертифицированные BREEAM в России: [сайт]. – https://hpb-s.com/ru/insights/breeam-projects-russia/ (дата обращения: 24.01.2021) – Текст электронный.

68. Перечень объекта промышленного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации и расположенных на территории Свердловской области: [сайт]. – http://xn--80aicbopfihjlq.xn--p1ai/wp-content/uploads/2020/02/uralskij-federalnyj-okrug.pdf (дата обращения: 11.04.2021) – Текст электронный.

69. В АСИ посчитали вклад креативной индустрии в экономику городов. Новости АСИ [сайт]. – URL: https://www.asi.ru/news/152959/ (дата обращения: 27.02.2021). – Текст электронный.

70. Креативные индустрии России. Крауд-платформа 100 городских лидеров [сайт]. – URL: https://100gorodov.ru/creativeindustries (дата обращения: 15.04.2021) – Текст электронный.

71. Более 3,3 тыс. заявок поступило на участие в программе создания креативных пространств. ТАСС. [сайт]. – URL: https://tass.ru/ekonomika/10729761 (дата обращения: 15.04.2021) – Текст электронный.

72. Практическое руководство по созданию креативного кластера «Сносить нельзя ревитализировать». Агентство стратегических инициатив [сайт]. – URL: https://100gorodov.ru/attachments/1/32/cf719d-998c-4619-bdfa-b28a94083d33/%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D1%80%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE_%D0%BF%D0%BE_%D1%81%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8E.pdf 10729761 (дата обращения: 15.03.2021) – Текст электронный.

Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций
http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml