

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2024, Том 16, № 3 / 2024, Vol. 16, Iss. 3 <https://esj.today/issue-3-2024.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/50SAVN324.pdf>

2.1.14. Управление жизненным циклом объектов строительства (технические науки)

**Ссылка для цитирования этой статьи:**

Евдокименко, М. О. Алгоритм реновации промышленных объектов как перспективное направление реорганизации облика городской среды / М. О. Евдокименко, Д. Г. Портнягин, Е. В. Логинова // Вестник евразийской науки. — 2024. — Т. 16. — № 3. — URL: <https://esj.today/PDF/50SAVN324.pdf>

**For citation:**

Evdokimenko M.O., Portnyagin D.G., Loginova E.V. The algorithm of renovation of industrial facilities as a promising direction for the reorganization of the urban environment. *The Eurasian Scientific Journal*. 2024;16(3): 50SAVN324. Available at: <https://esj.today/PDF/50SAVN324.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.)

УДК 69.059.7

**Евдокименко Максим Олегович**

ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», Абакан, Россия  
E-mail: Evdokimenko.maks@inbox.ru

**Портнягин Денис Геннадиевич**

ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», Абакан, Россия  
Доцент кафедры «Строительство и экономика»  
Кандидат технических наук, доцент  
E-mail: my4455@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1209-1849>

РИНЦ: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=655501](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=655501)

SCOPUS: <https://www.scopus.com/authid/detail.url?authorId=57191529723>

**Логинова Елена Владимировна**

ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», Абакан, Россия  
Доцент кафедры «Строительство и экономика»  
Кандидат технических наук, доцент  
E-mail: evlog2018@yandex.ru

## Алгоритм реновации промышленных объектов как перспективное направление реорганизации облика городской среды

**Аннотация.** Важной задачей является привлечение внимания к вопросу о реновации городской среды и приведение депрессивной застройки к нормальному функциональному и эстетически приемлемому облику города.

Цель данной работы заключается в разработке структуры и алгоритма проведения реновации промышленных объектов для смены их назначения.

Реновация по сравнению с реконструкцией, отличается применением наиболее щадящей формы преобразования промышленных объектов с изменением их функционального назначения. Она предлагает инновационный подход к преобразованию старых и устаревших промышленных зданий, позволяя им быть переоборудованными и использованными для различных целей.

В статье рассматривается проблема реновации в современном мире и пути решения данной проблемы, а также тенденции мировой и отечественной практики в сфере перепрофилирования заброшенных производственных объектов. Изучены основные виды функционального перепрофилирования территорий промышленных объектов. Сравнены подходы в концепции преобразования и адаптации объектов индустриального наследия. Установлено влияние реализованных проектов на социальную и культурную жизнь города. Авторами представлен разработанный алгоритм для проведения реновации объектов на территории Российской Федерации.

Для успешной реализации проектов по Реновации объектов недвижимости требуется четкое понимание и планомерный подход при подготовке и проведении работ по реализации проекта, для чего и была сформулирована структура по ведению реновации. Разработка данного алгоритма направлена на то, чтобы структурировать и дать понять специалистам какие методы и этапы возможно применять в процессе подготовки и ведении реновации объекта капитального строительства. Снизить риски нарушения законодательства Российской Федерации, а в следствии избежать дополнительных затрат на переделывание проектов.

**Ключевые слова:** реновация; адаптация; реконструкция; перепрофилирование; изыскания; промышленные объекты; алгоритм

## Введение

Цивилизационный прогресс и технологическое развитие всегда влекли за собой изменения в использовании городского пространства, в первую очередь включая архитектурное наследие, которое формирует структуру города [1].

Рассмотрение вопроса «Реновации промышленных территорий» является перспективным направлением в освоении бывших промышленных площадок. На данный момент в нашей стране, как и во всем мире, зачастую и в центре города можно встретить морально и или физически устаревшие промышленные объекты. Значительное число зданий и сооружений, построенных в период бурного промышленного строительства (1950–1970-е гг.), во многом исчерпали свой ресурс [2; 3].

Несущие конструкции многих из этих зданий и сооружений находятся вполне в работоспособном состоянии, но их облик выбивается из общего колорита города, существенно ухудшая облик в целом. Реновация и интегрирование подобных площадей является важным аспектом в развитии города.

Цель данной работы заключается в разработке структуры и алгоритма проведения реновации промышленных объектов для смены их назначения.

Реновация по сравнению с реконструкцией, отличается применением наиболее щадящей формы преобразования промышленных объектов с изменением их функционального назначения. Она дает возможность максимального использования восстановительных возможностей пустующих постиндустриальных пространств [4].

С точки зрения обеспечения конструктивной надежности реновация промышленных зданий и сооружений при участии государственных институтов представляется целесообразной [5].

Опыт мировой реновации городов показывает, что физическое, пространственное и социально-экономическое обновление городов шло параллельно с социально экономическими реформами [6]. В разрастающихся городах это становится неотъемлемой частью развития.

Данная тенденция охарактеризуется несколькими факторами:

- новое строительство достаточно дорогостоящий процесс; общество заинтересованно в появлении новых, современных, уникальных пространств в оживлении и повторном использовании заброшенных или недостаточно используемых территорий в городских районах;
- адаптивное повторное использование приносит пользу местной экологии значительно предотвращая образование отходов от процессов деградации здания [7; 8];
- исторически ценные, но обветшавшие от времени промышленные объекты могут служить для выполнения различных задач от размещения в них музеев до бутик-отелей, привлекая к себе туристов [9].

Незавершенные объекты часто обозначают как долгострои [10]. Среди них выделяют заброшенные объекты, т. е. недостроенные здания или сооружения, собственник которых по каким-то причинам не возобновляет работы по их строительству, и бесхозные объекты — заброшенные объекты, собственник которых либо отсутствует, либо не установлен [11]. Строительные конструкции долгостроев так же постепенно разрушаются, а площадки, на которых они размещены, начинают превращаться в опасные для посещения участки [12]. Нередко нежелательные последствия существования заброшенных и бесхозных объектов незавершенного строительства распространяются и на прилегающие участки городской территории. Эти явления носят многоплановый характер, и оценка их рисков требует комплексного подхода. Игнорирование отдельных аспектов может сделать меры, предпринимаемые для обеспечения их безопасности, недостаточными. Так, в затопленных нижних ярусах зданий за долгое время могло скопиться или образоваться большое количество токсичных веществ. Их откачка без принятия специальных мер может вызвать загрязнение городской среды, создающую угрозу для здоровья населения. Ликвидация на заброшенных объектах местообитаний организмов синантропов, например, крыс, иногда вызывает их массовую миграцию в окружающую жилую застройку и может привести к ухудшению санитарно-эпидемиологической ситуации [13].

Процесс адаптации промышленных объектов к общественным пространствам включает в себя тщательную оценку структурной целостности, функциональности и эстетической привлекательности здания. Часто требуется капитальный ремонт, включая полное переоборудование инженерных систем. Результатом этих изменений становится уникальное общественное пространство, которое сохраняет промышленное наследие города, одновременно отвечая актуальным запросам [14].

Влияние обновления и регенерации городов можно наблюдать в оживлении заброшенных территорий путем реконструкции объектов промышленного наследия [15]. Ранее заброшенные объекты, ставшие пристанищем маргиналов, становятся новыми культурными площадками и привлекают к себе внимание молодежи и туристов внося неценный вклад в развитие общества.

Реновация промышленных принесла бы много полезного для развития города, но на ее пути встречается достаточное количество препятствий. Большинство исследователей в своих трудах отмечают тот факт, что основным препятствием является отсутствие достаточных средств для реконструкции и повторного использования объектов [16]. Но все же с экономической точки зрения адаптивное повторное использование оказывается более рентабельным по сравнению с новым строительством [17], сокращается срок строительства, а в следствии этого и затраты на само строительство. Еще одним из препятствий в реновации стало отсутствие понимания о последовательности действий по ходу проведения адаптации

промышленного наследия в структуру города, для преодоления этого фактора сформулирован алгоритм для проведения реновации.

### Алгоритм реновации

В процессе анализа успешного применения проектов реновации промышленных территорий, с учетом ошибок, допущенных при их реализации, была сформулирована концепция по ведению реновации.

Реновация должна проводиться по следующему алгоритму:

1. Сбор исходных данных. Подготовка и согласование основных проектных предложений.

1.1 Экономический анализ (проведение SWOT анализа). На первоначальном этапе в ходе экономического анализа проводится сбор необходимых данных по выявлению и предотвращению возможных рисков.

Анализируются внешние и внутренние экономические среды объекта реновации. Анализ обычно описывается как инструмент для диагностики сильных и слабых сторон [18]. Выявляются слабые и сильные стороны проекта планируемого перепрофилирования объекта, а также внешних угроз и факторы влияния возможностей для развития исключая всевозможные риски.

1.2 Историко-культурный анализ. На данном этапе определяется историческая и архитектурная ценность объекта недвижимости подлежащего реновации.

1.3 Анализ прилегающей застройки, оценка прилегающей застройки, оценка структуры и транспортной развязки района, составление картограммы района застройки.

1.4 Визуально инструментальное обследование объекта реновации.

1.5 Проведение проектно-изыскательских работ.

2. Ключевым моментом является определение и категоризация основных элементов индустриального наследия и потенциала его развития [19]. Осуществив анализ факторов, влияющих на дальнейший ход реновации объекта, переходим к выбору направления реновации:

2.1 Восстановление и поддержание исторического облика. При проведении мероприятий по восстановлению исторического облика объекта, важным критерием является соблюдение всех технологий материалов и методов в работе по реставрации объекта.

2.2 Восстановление конструктива здания с дальнейшей адаптацией в структуре района. По итогам визуально инструментального осмотра, определив состояние здания, его конструктивные особенности и повреждения назначается комплекс мер по предотвращению и локализации повреждений конструктивных элементов, создается проект по внедрению исследуемого объекта в структуру района.

2.3 Восстановление индустриальных территорий с дальнейшим формированием зеленого скелета города.

Реновация территории промышленных предприятий с высоким классом опасности является самой сложной. Здесь возникает необходимость проведения экологического обследования территории, по заключению которого сделать выводы, в каком направлении можно развивать проектирование [20]. В крупных городах с нехваткой скверов парков и аллей возможна адаптация территорий заводов под современные зоны с удивительными

ландшафтными решениями по внедрению урбанистического наследия в структуру городского парка.

2.4 Устранение промышленного объекта с применением территории под востребованное направление социально или экономически значимое. Территории объектов целесообразность восстановления, которых не обоснована следует освобождать от застройки путем демонтажа и созданием на данных территориях более востребованных объектов.

3. Выбрав направление хода реновации, переходим непосредственно к реализации проекта.

3.1 Составление технического задания для выполнения технико-экономического обоснования.

3.2 Разработка технико-экономического обоснования.

3.3 Составление технического задания для разработки проектно-сметной документации и выполнение инженерных изысканий.

Техническое задание должно отражать основные требования, предъявляемые к результату работ, а именно: состав документации, виды инженерных изысканий, границы работ (по необходимости), режим работы объекта, требуемые показатели продукции (качество, производительность), необходимость вариантной проработки решений, необходимость выделения очередей или этапов строительства, перечень исходных данных, требования к форме предоставления документации, необходимость и требования к разработке сметной документации, необходимость и порядок прохождения экспертиз проектной документации, иные необходимые требования.

3.4 Разработка проекта внесения изменений в генеральный план муниципального образования и/или правила землепользования и застройки.

В соответствии со статьей 1 ГрК РФ: градостроительный регламент — устанавливаемые в пределах границ соответствующей территориальной зоны виды разрешенного использования земельных участков. Установление градостроительных регламентов является прерогативой администрации муниципального образования, на территории которого находится земельный участок.

В случае строительства объекта на земельном участке, назначение которого не соответствует назначению будущего объекта капитального строительства возникает необходимость перевода земельного участка из одной категории земель в другую (пример: из промышленного в сельскохозяйственное назначения или ИЖС).

Для внесения изменений в Генплан и правила землепользования и застройки необходимо разработать проект внесения изменений в указанные документы. Требования к наличию у исполнителя СРО или иной разрешительной документации нет. Выполняется как правило проектными организациями или кадастровыми инженерами.

3.5 Получение либо восстановление правоустанавливающих документов на земельный участок, на котором планируется реновация.

Обязательным приложением к томам проектной документации являются правоустанавливающие документы на земельные участки необходимые для строительства объекта (в том числе на праве: собственности, аренды, ренты, сервитута (в том числе публичного) или договора на размещение объекта (на основании Постановления Правительства РФ от 03.12.2014 № 1300 «Об утверждении перечня видов объектов, размещение которых может осуществляться на землях или земельных участках, находящихся в государственной или

муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитутов». Эти документы необходимы на всех этапах строительства.

### 3.6 Выполнение инженерных изысканий.

Постановлением Правительства РФ от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства» устанавливается перечень видов инженерных изысканий, а также порядок выполнения инженерных изысканий для подготовки данных по обоснованию материалов, необходимых для подготовки обоснования инвестиций, архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции объектов капитального строительства.

3.7 Получение от сторонних организаций технических условий, согласований и справок на ведение работ по реновации объекта.

Для разработки ПД необходимо получение технических условий у организаций так или иначе затрагиваемых строительством объекта, в том числе: для подключения к инженерным сетям, пересечении трассой объекта чужих линейных объектов, примыкания к автодорогам или железнодорожным путям, а также в иных возможных случаях.

В том числе при подключении и/или пересечении собственных инженерных сетей, дорог и т. д. застройщик должен выдать проектировщику ТУ на собственные объекты.

Для разработки ПД, а также в качестве приложений к техническим отчетам по инженерным изысканиям необходимо выполнения запросов в различные государственные структуры

3.8 Проведение публичных слушаний по внесению изменений в генеральный план муниципального образования и/или правила землепользования и застройки

В соответствии с частью 1 статьи 51 ГрК РФ: в целях соблюдения права человека на благоприятные условия жизнедеятельности, прав и законных интересов правообладателей земельных участков и объектов капитального строительства по проектам планировки территории, проектам межевания территории, проводятся общественные обсуждения или публичные слушания.

### 3.9 Получение градостроительного плана.

В соответствии с частью 5 статьи 57\_3 ГрК РФ, в целях получения градостроительного плана земельного участка правообладатель, обращается с заявлением в орган местного самоуправления по месту нахождения земельного участка.

Градостроительный план является необходимым приложением к ПД, необходим для получения разрешения на строительство, а также разрешения на ввод в эксплуатацию объекта.

Градостроительный план определяет возможное расположение объекта строительства с учетом требований градостроительных регламентов и иных требований к земельному участку.

3.10 Проведение публичных слушаний для утверждения проекта планировки территории или проекта планировки и проекта межевания территории (см. п. 3.8).

3.11 В случае признания объектом культурного наследия. Подготовка проекта сохранения объекта культурного наследия и интеграции в данный объект нового пространства.

3.12 Перевод земельного участка из одной категории в другую.

3.13 Постановка на кадастровый учет земельного участка.

3.14 Проведение государственной историко-культурной экспертизы.

- 3.15 Разработка проекта оценки воздействия на окружающую среду и проведение общественных обсуждений.
- 3.16 Разработка проектно-сметной документации.
- 3.17 Проведение общественных обсуждений и получение согласования от Госохранинспекции.
- 3.18 Проведение государственной экологической экспертизы.
- 3.19 Согласование проектной документации с организациями, выдавшими технические условия.
- 3.20 Экспертиза проектной, сметной документации и результатов инженерных изысканий.
- 3.21 Разработка рабочей документации.
- 3.22 Получение разрешения на ведение строительства.
- 3.23 Разработка детальной сметной документации.
- 3.24 Извещение о начале строительства в орган уполномоченный на осуществление федерального государственного экологического надзора.
- 3.25 Извещение о начале строительства в орган уполномоченный на осуществление федерального государственного строительного надзора.
- 3.26 Проведение строительно-монтажных работ.
- 3.27 Подписание документов о приемке и соответствии выполненных реновационных мероприятиях, различным нормам и требованиям предъявляемых к объектам капитального строительства.
- 3.28 Подготовка технического плана и технических планов.
- 3.29 Заявление о выдаче заключения органа уполномоченного на ведение федерального государственного экологического надзора.
- 3.30 Извещение об окончании ведения строительно-монтажных работ.
- 3.31 Проведение проверки и выдача заключения органа уполномоченного на ведение федерального государственного экологического надзора.
- 3.32 Итоговая проверка и выдача заключения о соответствии.
- 3.33 Получение разрешения на ввод объекта в эксплуатацию.
- 3.34 Получение дополнительных разрешений, требуемых законодательством РФ в отдельных случаях и необходимых для эксплуатации объекта.
- 3.35 Постановление на государственный кадастровый учет.

### Заключение

Современные проблемы, требуют современных решений. Разрабатываемые проекты должны соответствовать комплексным методам и подходам, для успешной интеграции промышленных объектов городскую, социальную и экономическую ситуацию.

В ходе выполнения донной работы был разработан алгоритм для проведения реновации объекта капитального строительства.

Для успешной реализации проектов по реновации объектов недвижимости требуется четкое понимание и планомерный подход при подготовке и проведении работ по реализации проекта, для чего и была сформулирована структура по ведению реновации. Разработка данного алгоритма направлена на то, чтобы структурировать и дать понять специалистам какие методы и этапы возможно применять в процессе подготовки и ведении реновации объекта капитального строительства. Снизить риски нарушения законодательства Российской Федерации, а в следствии избежать дополнительных затрат на переделывание проектов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Gyurkovich M., Gyurkovich J. New housing complexes in post-industrial areas in city centres in Poland versus cultural and natural heritage protection — With a particular focus on Cracow // Sustainability. — 2021. — Т. 13. — № 1. — С. 418. URL: <https://doi.org/10.3390/su13010418> [дата обращения 05.06.2024].
2. Горбачев А.И., Агеев Е.Ю. Методы реновации не эксплуатируемых промышленных зданий и сооружений // Межвузовский сборник статей лауреатов конкурсов. 2023. № 23. С. 139–142.
3. Кукушкина Е.А., Агеева Е.Ю. Методы реновации не эксплуатируемых промышленных зданий и сооружений // Межвузовский сборник статей лауреатов конкурсов. 2021. № 21. С. 151–155.
4. Бесорабова Я.И., Евтушенко-Мулкаева Н.М. Архитектурная адаптация промышленного предприятия к новым функциям // Инженерно-строительный вестник Прикаспия, 2019 № 2. С. 28–32.
5. Ведяков И.И., Конин Д.В., Артамонов В.А., Конин С.М., Арленинов П.Д. Техническое состояние промышленных зданий, сооружений и их реновация // Промышленное и гражданское строительство. 2024. № 5. С. 6–8. doi: 10.33622/0869-7019.2024.05.06-18.
6. Shahraki A.A., Renovation programs in old and inefficient neighborhoods of cities with case studies. // City Territ Archit 9(28) 2022. — URL: <https://doi.org/10.1186/s40410-022-00174-1> [дата обращения 05.06.2024].
7. Pavlides T., Vardopoulos I., Papamichael I., Voukkali I., Stylianos M., Zorpas A.A. Environmental sustainability assessment of excavation, construction, and demolition waste conditions and practices across Greece and Cyprus // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. — IOP Publishing, 2023. — Т. 1196. — № 1. — С. 012037. URL: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/1196/1/012037> [дата обращения 05.06.2024].
8. Papamichael I., Voukkali I., Pantelitsa L., Zorpas A.A. Construction and demolition waste framework of circular economy: A mini review // Waste Management & Research. — 2023. — Т. 41. — № 12. — С. 1728–1740. URL: <https://doi.org/10.1177/0734242X23119080> [дата обращения 05.06.2024].
9. Vardopoulos I., Giannopoulos K., Papaefthymiou E. Urban buildings sustainable adaptive reuse into tourism accommodation establishments: a SOAR analysis. Discov Sustain 4, 50 (2023). URL: <https://doi.org/10.1007/s43621-023-00166-2> [дата обращения 05.06.2024].



10. Зайченко К.В., Львова М.В. Проблемы незавершенного строительства и пути их решения // Economics. 2016. № 12(21). С. 75–77.
11. Башкиров Г.Б., Баранов П.Ю. Исследование заброшенных объектов недвижимости при выполнении комплексных судебных оценочно-строительных экспертиз // Судебная экспертиза Беларуси. 2019. № 1(8). С. 15–19.
12. Шардаков А.К., Росущан И.Н. Заброшенные территории г. Саратова как социальная проблема общества // В сборнике: Дыльновские чтения "Социологическая диагностика современного общества". Материалы научно-практической конференции Дыльновские чтения. 2016. С. 362–364.
13. Яковлева И.Ю. Риски опасных последствий существования в городах бесхозных и брошенных объектов незавершенного строительства / И.Ю. Яковлева, А.Л. Суздаева // Вестник евразийской науки. — 2022. — Т. 14. — № 5. — URL: <https://esj.today/PDF/27NZVN522.pdf> [дата обращения 01.04.2024].
14. Чаптыкова Д.В. Опыт адаптации бывших промышленных объектов под общественные пространства // Проспект свободный — 2023. С. 1059–1062.
15. Gürkan Emre Güranlı, Timo Hartmann, Maxat Nurkaliyev, Mert Özgür, Industrial Heritage Restoration/Renovation Projects and their Societal Impacts Case of Gasholder Restoration Projects // Societal Impacts. 2024. 100062. ISSN 2949-6977. URL: <https://doi.org/10.1016/j.socimp.2024.100062>. [дата обращения 05.06.2024].
16. Han S.H., Zhang H. Progress and prospects in industrial heritage reconstruction and reuse research during the past five years: review and outlook // Land. — 2022. — Т. 11. — № 12. — С. 2119. URL: <https://doi.org/10.3390/land11122119> [дата обращения 05.06.2024].
17. Vardopoulos I. Adaptive reuse for sustainable development and land use: A multivariate linear regression analysis estimating key determinants of public perceptions // Heritage. — 2023. — Т. 6. — № 2. — С. 809–828. URL: <https://doi.org/10.3390/heritage6020045> [дата обращения 05.06.2024].
18. Бачинский А.Г., Дмитриев Н.А., Авласевич Д.В., Кириллов А.А. Технология SWOT — АНАЛИЗА // Форум молодых ученых 3(43) 2020 URL: <https://elibrary.ru/item.asp?edn=sswxcm>.
19. Luo L., Cao Y. The museum method of reusing Shanghai waterfront industrial heritage: continuation and reconstruction of urban memory. // Built Heritage 7, 23 (2023). URL: <https://doi.org/10.1186/s43238-023-00102-3> [дата обращения 05.06.2024].
20. Фень В.П. Исследование направлений и методов реновации промышленных территорий // StudNet. 2021. № 7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovani-e-napravleniy-i-metodov-renovatsii-promyshlennyh-territoriy> (дата обращения: 05.06.2024).

**Evdokimenko Maxim Olegovich**

Siberian Federal University, Abakan, Russia  
E-mail: Evdokimenko.maks@inbox.ru

**Portnyagin Denis Gennadyevich**

Siberian Federal University, Abakan, Russia  
E-mail: my4455@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1209-1849>

RSCI: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=655501](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=655501)

SCOPUS: <https://www.scopus.com/authid/detail.url?authorId=57191529723>

**Loginova Elena Vladimirovna**

Siberian Federal University, Abakan, Russia  
E-mail: evlog2018@yandex.ru

## The algorithm of renovation of industrial facilities as a promising direction for the reorganization of the urban environment

**Abstract.** An important task is to draw attention to the issue of urban renovation and bring depressive buildings to a normal functional and aesthetically acceptable appearance of the city.

The purpose of this work is to develop a structure and algorithm for the renovation of industrial facilities to change their purpose.

Renovation, in comparison with reconstruction, differs in the use of the most gentle form of transformation of industrial facilities with a change in their functional purpose. It offers an innovative approach to the transformation of old and outdated industrial buildings, allowing them to be converted and used for various purposes.

This article discusses the problem of renovation in the modern world and ways to solve this problem, as well as trends in world and domestic practice in the field of repurposing abandoned production facilities.

The main types of functional re-profiling of industrial facilities have been studied.

The approaches in the concept of transformation and adaptation of industrial heritage sites are compared.

The impact of the implemented projects on the social and cultural life of the city has been established.

The author presents the developed algorithm for the renovation of facilities on the territory of the Russian Federation.

For the successful implementation of projects for the renovation of movable objects, a clear understanding and a systematic approach are required in the preparation and conduct of work on the implementation of the project, for which the renovation management structure was formulated. The development of this algorithm is aimed at structuring and making it clear to specialists what methods and stages can be used in the process of preparing and conducting renovation of a capital construction facility. To reduce the risks of violating the legislation of the Russian Federation, and as a result to avoid additional costs for reworking projects.

**Keywords:** renovation; adaptation; reconstruction; repurposing; surveys; industrial facilities; algorithm