



Общероссийская негосударственная некоммерческая организация  
«Национальное объединение саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц,  
осуществляющих подготовку проектной документации»

**НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ**

---

**Концепция введения института  
«технологического проектирования»  
в Градостроительный кодекс Российской Федерации и  
отдельные законодательные акты Российской  
Федерации**

**Автор:** Председатель Комитета по технологическому проектированию объектов производственного назначения Национального объединения проектировщиков, к.т.н. И.В. Мещерин

**Москва, 2013 г.**

## Содержание

Введение .....	3
I. Особенности действующей системы регулирования инвестиционно-строительной деятельности .....	5
II. Современное состояние рынка проектных работ .....	9
III. Проблемы, связанные с отсутствием в Градостроительном кодексе понятия «технологическое проектирование» .....	10
IV. Новые подходы к определению и классификации проектной деятельности .....	13
V. Понятие технологического проектирования .....	15
Выводы .....	17

## Введение

Базовым этапом реализации любого инвестиционного проекта является разработка проектной документации. Реализация этого этапа для промышленных объектов имеет особенности.

Ключевой проблемой регулирования проектной деятельности в Российской Федерации на сегодня остается вопрос совершенствования понятийного аппарата и в частности необходимости устранения дисбаланса требований, предъявляемых государством и общественностью к производственным объектам и объектам гражданского строительства.

Сегодня все поняли, что вопросы модернизации, инновационного и технологического развития экономики являются приоритетными в стратегии России.

Ожидается, что доля сырьевых доходов в экономике будет сокращаться, уступая место производству высокотехнологичных конкурентоспособных товаров и созданию востребованных услуг. Снижение сырьевой составляющей должно происходить не за счет уменьшения абсолютных показателей, а за счет снижения ее относительного вклада. Абсолютные показатели объемов сырьевых отраслей наоборот должны по возможности расти, потому что как показывает практика нефтегазовая отрасль является источником ресурсов для модернизации экономики.

Понятие модернизация тесно связано с понятием производства. Любая реальная инновация, как правило, находит применение, прежде всего, в технологическом процессе. Либо это технология производства инновационного продукта, либо это инновационные изменения, внедряемые в технологический процесс производства традиционного продукта.

Путь модернизации экономики России инновационный. Он лежит через развитие технологий, т.е. через инвестиции в развитие промышленного производства, через создание объектов капитального строительства, в основе которых заложена технология.

Вопросы создания объектов капитального строительства в нашей стране регулируются градостроительным законодательством - Градостроительным кодексом и нормативными правовыми актами Российской Федерации.

В Градостроительном кодексе фигурирует понятие **градостроительное проектирование**, под которым понимается исходя из текста закона планировка территории для размещения объектов капитального строительства, и понятие **архитектурно-строительное проектирование**, которое за неимением другого олицетворяет собой проектирование объектов капитального строительства в целом.

При проектировании вновь строящихся промышленных объектов именно технологические расчеты, планировочные решения и специальные технологические требования являются определяющими для принятия

Концепция введения института «технологического проектирования» в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации (ред. 1 от 20.05.2013 г.)

объемно-планировочных и конструктивных решений производственных зданий и сооружений. При этом такое понятие, как **технологическое проектирование**, в Градостроительном кодексе отсутствует.

Из этого исходит системная проблема, заключающаяся в первую очередь в несовершенстве нормативных правовых актов, регулирующих в той или иной мере вопросы разработки и утверждения проектной документации на объекты производственного назначения. Как следствие, снижается эффективность государственной экспертизы проектной документации таких объектов, основная задача государственной экспертизы – оценка безопасности объекта не выполняется надлежащим образом. Возникает необходимость выполнения дорогостоящей работы по подготовке проектной документации в соответствии с формальными требованиями законодательства, при этом ее результаты в дальнейшем трудно применимы и зачастую требуют существенной доработки на дальнейших этапах инвестиционного проекта.

Для предотвращения сложившейся ситуации необходимо подготовить комплексные поправки в градостроительное законодательство, предусматривающее введение еще одного вида проектной деятельности – технологического проектирования. Это позволит в основе модернизировать понятийный аппарат проектной деятельности, всего строительного комплекса в целом, а также заложить первый камень на пути к модернизации и технологическому развитию экономики России.

## I. Особенности действующей системы регулирования инвестиционно-строительной деятельности

При планировании развития территорий не принимается во внимание необходимость обеспечения этих территорий промышленными зонами и должным объемом транспортного и инженерного обеспечения, а также то, что развиваемые территории уже являются или впоследствии будут транзитными, через которые могут проходить линейные объекты для других территорий.

Последствия такого планирования нам, практикам, очевидны.

При наличии потребностей и мощностей для расширения объемов инженерного обеспечения, необходимых объемов инвестиций, потребительского спроса на инженерные услуги, объемы транспортных мощностей, возможность их реализации отсутствует физически, поскольку существующие коридоры не позволяют реализовать транспортные и коммуникационные проекты.



И здесь возникает даже не проблема проектирования, а проблема реализации инвестиций в территории и получения благ субъектами, инвесторами и населением, находящимися на этих территориях.

Необходимо при модернизации законодательства в градостроительной деятельности учитывать этот факт и обратить на него

**Автор:** Председатель Комитета по технологическому проектированию объектов производственного назначения Национального объединения проектировщиков, к.т.н. И.В. Мещерин

Концепция введения института «технологического проектирования» в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации (ред. 1 от 20.05.2013 г.)

особое внимание, так как он оказывает прямое влияние на модернизацию производственного комплекса экономики.



Для промышленных предприятий и различных видов производств актуальными являются не только вопросы, связанные с планированием развития территорий (известно, что в текущей практике промышленные объекты конкурируют за территории с объектами жилого и гражданского назначения и проигрывают), актуальные вопросы регулирования процедур разработки проектной документации, прохождения экспертизы и получения разрешения на строительство.

Производственные объекты в отличие от других видов объектов имеют следующие особенности:

- многообразие технологических требований и регулирующих требований к ним;
- моральное устаревание технологических решений, а точнее быстрое обновление технологий и активное внедрения инноваций;
- характер и среда взаимодействия между человеком (персоналом) и объектом.

**Автор:** Председатель Комитета по технологическому проектированию объектов производственного назначения Национального объединения проектировщиков, к.т.н. И.В. Мещерин

Концепция введения института «технологического проектирования» в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации (ред. 1 от 20.05.2013 г.)

Возможна ситуация, при которой технологический объект не предусматривает постоянного присутствия персонала. Основным является характер взаимодействия между машиной (технологией) и самим объектом, объектом и окружающей средой.

Т.е. проектируется организация пространства для машин и технологии, а человек, увы, здесь играет вспомогательную роль, что является кардинальным отличием от целей архитектурного проектирования.

Указанные особенности определяют уникальность, если не каждого промышленного объекта, то групп объектов по отраслевому «технологическому» принципу.

В настоящее время ожидается изменение 87 постановления, где будет регулироваться состав проектной документации, представляемой на государственную экспертизу.

Необходимо разрабатывать персональные отраслевые требования, учитывающие особенности конкретных видов промышленных объектов, а также снижать объем усредненных требований и степень абстрактных требований к составу и детализации проектных решений.



Модернизация производственного комплекса, в общем случае происходит тремя основными путями:

- применение передовых технологических решений на объектах нового строительства;

**Автор:** Председатель Комитета по технологическому проектированию объектов производственного назначения Национального объединения проектировщиков, к.т.н. И.В. Мещерин

Концепция введения института «технологического проектирования» в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации (ред. 1 от 20.05.2013 г.)

- реконструкция действующих морально устаревших производств и предприятий;

- поддержание в эффективном состоянии действующих производств за счет постоянной модернизации.

В России не очень-то принято планомерно модернизировать имеющиеся производственные мощности, постоянно осуществлять капитальные вложения в объект для поддержания актуальности объекта.

Характерной особенностью производственного комплекса экономики России является большинство объектов 1 и 2 групп, причем реконструкция зачастую производится путем нового строительства объекта в новых границах земельного участка с последующим полным демонтажем старого объекта.

Еще одной характерной особенностью национального производственного комплекса является дефицит собственных конкурентноспособных технологий, что приводит к высокому объему зарубежных технологий, оборудования, машин, применяемых на отечественных производствах.

## II. Современное состояние рынка проектных работ

Таблица 1. Сравнительная таблица архитектурного и инженерного видов деятельности

№	Параметры	Инженерная деятельность	Архитектурная деятельность
1.	Количество специалистов-проектировщиков, имеющих диплом о профильном образовании	более 300 тысяч инженеров*	около 20 тысяч архитекторов
2.	Процент специалистов высокой квалификации, ведущих или планирующих ведение самостоятельного бизнеса	низкий	средний
3.	Количество отдельных специализаций (предметных областей)	многочисленное	один вид деятельности

\* - кроме этого в России в сфере строительства и эксплуатации работает несколько миллионов специалистов с инженерным образованием.

Таблица 2. Сравнительная таблица рынков проектирования промышленных и гражданских объектов

№	Параметры	Рынок проектирования промышленных объектов	Рынок проектирования гражданских объектов
1.	Уровень развития рынка проектных работ	Развит слабо	развит
2.	Кол-во низкопрофессиональных участников (фирм однодневок, посредников)	Небольшой процент	Значительное
3.	Готовность к работе на зарубежных рынках	низкая	средняя
4.	Конкурентоспособность в рыночных условиях	низкая	средняя

### **III. Проблемы, связанные с отсутствием в Градостроительном кодексе понятия «технологическое проектирование»**

Основополагающими документами, регулирующими процесс проектирования в Российской Федерации, являются:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации.
- Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87).

Действующий Кодекс пришел на смену Градостроительному кодексу от 1998 года в 2004 году. Всего за время действия Градостроительного кодекса с 2004 года было внесено порядка 40 изменения.

Градостроительный кодекс привнес новеллы законодательства, в том числе изменяющие требования к составу проектной документации и объему содержащейся в ней информации, к порядку проведения государственной экспертизы проектной документации, что привело к увеличению сроков и стоимости проектирования.

Отсутствие в Градостроительном кодексе понятия «технологическое проектирование» направило его регулирующее воздействие в основном на объекты градостроительства. Разработчики градостроительного кодекса не включили в него изменения, отражающие специфику проектирования и строительства производственных объектов, оценка регулирующего воздействия такого подхода не была произведена.

Федеральным законом от 28.11.2011 №337-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» с 01.04.2012 сокращен максимальный срок проведения государственной экспертизы проектной документации с ранее установленных трех месяцев до шестидесяти дней.

Опыт реализации крупных проектов показывает, что при проведении государственной экспертизы проектной документации производственных объектов только для ознакомления экспертов со всеми разделами проектной документации необходимо около двух месяцев, а с учетом подготовки заказчиком и генеральным проектировщиком поясняющих материалов по вопросам экспертов необходимо дополнительное время.

Понятно, что целью было снижение административных барьеров, но на практике, для сложных масштабных объектов ожидается противоположный результат – общая продолжительность получения положительного заключения экспертизы может увеличиваться из-за отрицательных заключений при первичном обращении.



## ПРИМЕР ПОСЛЕДСТВИЙ ДИСБАЛАНСА ТРЕБОВАНИЙ



8

На определенном этапе разработки технологических разделов проекта технологами-проектировщиками выдаются формализованные задания на разработку остальных разделов проекта: архитектурно-строительный, ОВ и ВК, силовое электрооборудование, освещение, связь и сигнализация и т.д.. Проектные решения, разрабатываемые в этих разделах, подлежат обязательному согласованию с технологами-проектировщиками.

Несмотря на отсутствие термина «технологическое проектирование» в законодательстве, в вопросах регламентации разработки и утверждения проектной документации основной объем требований относится как раз не к объектам жилищно-гражданского строительства, которые в основном и являются целью архитектурно-строительного проектирования, а к производственным объектам.

В качестве иллюстрации этого утверждения можно рассмотреть Градостроительный кодекс – основополагающий нормативно-законодательный акт в сфере градостроительной деятельности.

В настоящее время структура Градостроительного кодекса выглядит следующим образом (для удобства названия статей и глав указаны сокращенно):

### Глава 1. Общие положения

Концепция введения института «технологического проектирования» в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации (ред. 1 от 20.05.2013 г.)

Глава 2. Полномочия органов государственной власти РФ

Глава 3 – 5. Территориальное планирование, градостроительное зонирование, планировка территории

Глава 6. Архитектурно-строительное проектирование, строительство, реконструкция объектов капитального строительства

*Статья 47. Инженерные изыскания для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства*

*Статья 48. Архитектурно-строительное проектирование*

*Статья 48.1. Особо опасные, технически сложные и уникальные объекты*

*Статья 49. Государственная экспертиза*

*Статья 50. Негосударственная экспертиза*

*Статья 51. Выдача разрешений на строительство*

*Статья 52. Осуществление строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства*

*Статья 53. Строительный контроль*

*Статья 54. Государственный строительный надзор*

*Статья 55. Выдача разрешения на ввод объекта в эксплуатацию*

Глава 6.1. Саморегулирование

Глава 7-9. Прочие вопросы

При этом Градостроительным кодексом устанавливается существование особых объектов и специальных по отношению к ним процедур регулирования:

- Перечень видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на **безопасность объектов** капитального строительства (утвержден Приказом Министерства регионального развития РФ от 30 декабря 2009 г. N 624);

- особо опасные, технически сложные и уникальные объекты, а также результаты инженерных изысканий, выполняемые для подготовки проектной документации указанных объектов;

- исключения в отношении объектов, проектная документация на которые не требуют проведения государственной экспертизы (исключения касаются только объектов жилищно-гражданского строительства).

Перечнем видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству предусматривается среди работ по реализации строительства выделение отдельной группы работ: **промышленное строительство** – предприятия и производства, в основе которых закладываются решения по технологии, а архитектурно-строительные решения носят исключительно вспомогательную функцию (архитектурные решения могут вообще отсутствовать).

**Автор:** Председатель Комитета по технологическому проектированию объектов производственного назначения Национального объединения проектировщиков, к.т.н. И.В. Мещерин

Концепция введения института «технологического проектирования» в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации (ред. 1 от 20.05.2013 г.)

Градостроительный кодекс прямо указывает на необходимость особого внимания к вопросам безопасности в отношении объектов, в основе которых лежит как раз технология, в том числе и требования о проведении государственной экспертизы (исключения из требований о прохождении экспертизы составляют как раз объекты, для которых требуется архитектурно-строительное проектирование). То есть технология признается основным источником опасности, но существование понятия «технологическое проектирование» не признается.

Также сегодняшняя редакция Градостроительного кодекса РФ никак не учитывает необходимость первоочередного развития градообразующих факторов, к которым в первую очередь относятся промышленность и магистральный транспорт, как основные места приложения человеческого труда и источники благосостояния населения.

#### **IV. Новые подходы к определению и классификации проектной деятельности**

##### **Определение Большой Советской Энциклопедии (1969 – 1978 гг):**

**«Проектирование** (от лат. *projectus*, буквально — брошенный вперед) процесс создания проекта — прототипа, прообраза предполагаемого или возможного объекта, состояния. Различают этапы и стадии П., характеризующиеся определённой спецификой. Предметная область П. постоянно расширяется. Наряду с традиционными видами П. (архитектурно-строительным, машиностроительным, технологическим и др.) начали складываться самостоятельные направления П. человеко-машинных систем (решающих, познающих, эвристических, прогнозирующих, планирующих, управляющих и т.п.) ..., трудовых процессов, организаций, экологическое, социальное, инженерно-психологическое, генетическое П. и др. Наряду с дифференциацией П. идёт процесс его интеграции на основе выявления общих закономерностей и методов проектной деятельности.» (с)

*И.И. Ляхов.*

**Проектная деятельность или проектирование** – это вид интеллектуальной деятельности, в процессе которого автором создается виртуальный образ будущего объекта, а затем самостоятельно или с привлечением помощников разрабатывается проектная документация – набор чертежей, спецификаций, расчетов и текстовых материалов, необходимый и достаточный для того, чтобы объяснить строителям (изготовителям) объекта замысел автора.

*И.В. Мещерин*

**Автор:** Председатель Комитета по технологическому проектированию объектов производственного назначения Национального объединения проектировщиков, к.т.н. И.В. Мещерин

**Проектная деятельность** – это сфера производства интеллектуальных продуктов в инвестиционном процессе, результатом которой является проектная документация, разрабатываемая в соответствии с заданием на проектирование заказчиков, удовлетворяющая нормативно-правовым требованиям, являющаяся нематериальным активом, имеющим ценность и рыночную стоимость, авторов и право на защиту и охрану авторских прав, определяющая в конечном итоге качество конечного продукта (города, поселка, объекта недвижимости).

*Б.В.Генералов*

**Предлагается следующая классификация видов проектной деятельности**



**1. Архитектурно-строительное проектирование** – деятельность граждан или специалистов-профессионалов (архитекторов и/или инженеров), имеющая целью организацию пространства для функционирования людей.

Архитектурно-строительное проектирование осуществляется в первую очередь для создания жилых и общественных зданий, то есть для выполнения задач потребления.

**2. Градостроительное проектирование** – деятельность специалистов-профессионалов (архитекторов и/или инженеров) по планированию развития территорий и поселений, определению видов использования земельных участков, строительства и реконструкции объектов недвижимости с учетом интересов граждан, общественных и государственных интересов, а также

Концепция введения института «технологического проектирования» в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации (ред. 1 от 20.05.2013 г.)

национальных, историко-культурных, экологических, природных особенностей указанных территорий и поселений.

**3. Технологическое проектирование** – деятельность специалистов-профессионалов (инженеров), имеющая целью организацию пространства для функционирования машин и механизмов.

Технологическое проектирование в основном осуществляется для целей строительства, реконструкции, модернизации промышленных предприятий в сфере производства, в том числе тяжелой и легкой промышленности, пищевых производств, добычных и перерабатывающих комплексов, стройиндустрии, а также объектов транспортного и инженерного обеспечения территорий, в том числе объектов связи, газоснабжения, энергообеспечения и других.

**4. Инвестиционное проектирование** – деятельность специалистов-профессионалов (архитекторов, инженеров, экономистов), имеющая целью обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления инвестиций в объект, включающее создание документации, необходимой и достаточной для объяснения результатов Инвестору и третьим лицам.

## **V. Понятие технологического проектирования**

Что подразумевается под технологическим проектированием производственных объектов? Прежде всего, это проектирование для целей строительства, реконструкции, модернизации промышленных предприятий и различных видов производств, в том числе тяжелой и легкой промышленности, пищевые производства, добычные и перерабатывающие комплексы, стройиндустрия, а также объектов транспортного и инженерного обеспечения территорий, включая любые виды объектов передачи информации, связи, газоснабжения и другие.

Особенностью объектов технологического проектирования является то, что это объекты, в которых руководителем проекта, определяющим его основные параметры, является не архитектор, а инженер-технолог.

Началом проектирования является не архитектурное промежуточное задание, а технологическое проектное задание.

При проектировании промышленных объектов технологические расчеты, планировочные решения и специальные технологические требования являются определяющими для принятия объемно-планировочных и конструктивных решений производственных зданий и сооружений.

**Автор:** Председатель Комитета по технологическому проектированию объектов производственного назначения Национального объединения проектировщиков, к.т.н. И.В. Мещерин

**Концепция введения института «технологического проектирования» в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации (ред. 1 от 20.05.2013 г.)**

**Автор:** Председатель Комитета по технологическому проектированию объектов производственного назначения Национального объединения проектировщиков, к.т.н. И.В. Мещерин

## **Выводы**

Введение термина «технологическое проектирование» в ГрК РФ:

- создаст необходимые предпосылки для принятия новых нормативно правовых актов РФ, регулирующих выполнение различных видов проектной деятельности;
- повысит роль и статус технологического проектирования в инвестиционно-строительном процессе;
- создаст необходимые условия для дифференциации требований к объемам подготовки проектной документации в зависимости от вида проектирования и типа объекта;
- позволит впоследствии повысить качество и эффективность проведения государственной экспертизы проектной документации объектов производственного назначения;
- повысит эффективность выполнения работ по подготовке проектной документации промышленных объектов;
- даст новый толчок развитию технологического проектирования и технологий в целом в Российской Федерации.