

# ПЛАН поэтапного внедрения технологий информационного моделирования в области промышленного и гражданского строительства

## I. Общие положения

1. Реализация плана поэтапного внедрения технологий информационного моделирования в области промышленного и гражданского строительства (далее - План ) призвана:

повысить конкурентоспособность российского строительного комплекса, создать десятки тысяч новых высококвалифицированных рабочих мест, улучшить качество инженерных изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации объектов, снизить себестоимость строительства и эксплуатации, а также риски возникновения чрезвычайных ситуаций;

обеспечить к 2017 году переход на обязательное использование технологий информационного моделирования при выполнении инженерных изысканий, проектировании, строительстве и эксплуатации особо опасных и уникальных объектов, а также объектов массового пребывания людей;

обеспечить к 2020 году переход на обязательное использование технологий информационного моделирования при выполнении инженерных изысканий, проектировании, строительстве и эксплуатации объектов различного назначения, создание которых финансируется из бюджетов различных уровней, в том числе за счёт средств акционерных компаний, имеющих долю государственной собственности в уставном капитале.

2. Целями Плана являются:

устранение правовых и административных барьеров при использовании технологий информационного моделирования;

мотивация участников гражданского оборота к созданию рынка технологий информационного моделирования в РФ;

увеличение капитализации российских компаний за счет включения в неё стоимости нематериальных активов - интеллектуальной собственности на созданные информационные модели объектов;

формирование условий для применения технологии информационного моделирования для перехода к оценке совокупной стоимости объекта с учетом его полного жизненного цикла;

создание инфраструктуры и кадрового потенциала, необходимых для внедрения в отечественный строительный комплекс технологий информационного моделирования;

формирование системы межгосударственных стандартов, сводов правил и других нормативных документов, необходимых для эффективного использования технологий информационного моделирования в РФ;

создание национальной технологической платформы<sup>1</sup>, поддерживающей применение информационного моделирования в РФ.

3. В качестве контрольных показателей успешной реализации Плана предлагается использовать:

Наименование контрольного показателя	Единица измерения	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
--------------------------------------	-------------------	---------	---------	---------	---------	---------

<sup>1</sup> Совокупность отечественных программно-технических средств и нормативно-методической базы, обеспечивающих технологическую независимость и информационную безопасность российских компаний при использовании технологий информационного моделирования зданий и сооружений

Количественные показатели использования технологий информационного моделирования:						
- количество организаций, использующих технологии информационного моделирования	процент <sup>2</sup>	5	10	20	40	60
- количество проектов, выпущенных с использованием технологий информационного моделирования зданий и сооружений	процент <sup>3</sup>	3	5	10	30	50
-снижение затрат на осуществление строительства объектов с использованием технологий информационного моделирования	процент				20	
-снижение затрат на осуществление эксплуатации объектов, созданных на основе технологий информационного моделирования	процентов				35	
- количество проектов, реализованных с использованием национальной технологической платформы	процентов	0	0	0	5	25

Планом предусматривается пятилетний период реализации его мероприятий по переходу на использование технологий информационного моделирования при инженерных изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации объектов, создание которых финансируется из бюджетов РФ различных уровней.

<sup>2</sup> Определяется по отношению к общему количеству проектных и строительных организаций, входящих в Национальное объединение строителей, Национальное объединение проектировщиков и Национальное объединение изыскателей

<sup>3</sup> Определяется по отношению к общему количеству проектов, получивших положительное заключение государственной экспертизы

**II. Этапы и основные мероприятия по переходу на использование технологий информационного моделирования при выполнении инженерных изысканий, проектировании, строительстве и эксплуатации объектов различного назначения**

Наименование мероприятия	Вид документа	Ответственные исполнители	Срок реализации	Ожидаемый результат
--------------------------	---------------	---------------------------	-----------------	---------------------

*Этап I. Создание правовой и нормативно-технической базы использования технологий информационного моделирования в инженерных изысканиях, проектировании и строительстве. Верификация нормативно-технической базы на пилотных проектах (2015 - 2017 г.г.)*

Наименование мероприятия	Вид документа	Ответственные исполнители	Срок реализации	Ожидаемый результат
<p>Разработка дополнений и изменений в действующее законодательство РФ в области градостроительной деятельности, необходимых для внедрения технологий информационного моделирования в промышленное и гражданское строительство</p>	<p>Проект Федерального закона о дополнениях и изменениях в федеральные законы, регулирующие градостроительную деятельность.                      Проект Постановления Правительства РФ, внесение изменений в Постановление Правительства от 16 февраля 2008 года №87, от 05 марта 2007 г. №145.</p>	<p>Минстрой России, Минэкономразвития России, НОП, НОСТРОЙ, НОИЗ                      Минстрой России, Минэкономразвития России, НОП, НОСТРОЙ, НОИЗ, ФАУ                      «Главгосэкспертиза России», ГАУ «Мосгосэкспертиза», региональные органы строительного надзора.</p>	<p>Внесение проекта федерального закона в Правительство РФ сентябрь 2015                      Внесение в Правительство РФ проекта Постановления Июнь 2015</p>	<p>Создание нормативной правовой базы, необходимой для внедрения технологии информационного моделирования зданий и сооружений.                      Установление необходимых для применения технологий информационного моделирования требований:                      -к стадийности строительного проекта;                      -к исходным данным;                      -к составу и содержанию проектной документации, а также к документации градостроительного планирования;                      -к результатам работ по инженерным изысканиям, порядку оформления проектной и рабочей документации, исполнительной и эксплуатационной документации;                      -к форматам обмена информационными моделями в рамках жизненного цикла объекта.</p>

Наименование мероприятия	Вид документа	Ответственные исполнители	Срок реализации	Ожидаемый результат
<p>Анализ существующих международных, национальных и зарубежных стандартов. Разработка и выполнение «Программы подготовки межгосударственных стандартов в части информационного моделирования зданий и сооружений на 2015-2017 гг.»</p>	<p>Программа подготовки межгосударственных стандартов в области информационного моделирования зданий и сооружений на 2015-2017 г.г. Комплек межгосударственных стандартов</p>	<p>Минстрой России, Росстандарт, НОП, НОСТРОЙ, НОИЗ</p>	<p>Утверждение Программы - июнь 2015 г. Завершение Программы - ноябрь 2017 г.</p>	<p>Формирование гармонизированной с между-народной практикой системы межгосударственных стандартов в области информационного моделирования зданий и сооружений. Первоочередные межгосударственные стандарты в рамках указанной системы должны устанавливать требования: к основным терминам и понятиям, используемым при информационном моделировании; -к порядку организации информационного моделирования зданий сооружений и применяемым программным средствам; -по обмену данными на стадиях разработки архитектурно-планировочных, конструкторских решений, проектировании инженерных систем, формирования сметы и определения стоимости строительства, подготовки проекта организации строительства и проекта производства работ; -к эксплуатационной документации объектов завершённого строительства, подготовленной на основе информационного моделирования зданий и сооружений.</p>

Наименование мероприятия	Вид документа	Ответственные исполнители	Срок реализации	Ожидаемый результат
<p>Внесение изменений, дополнений в нормативные правовые акты, регулирующие организацию и проведение торгов на архитектурно-строительные заказы, финансируемые из бюджетов РФ различных уровней, в целях обеспечения применения технологий информационного моделирования при выполнении таких заказов.</p>	<p>Методические рекомендации для государственного заказчика по размещению и приемке архитектурно-строительных заказов, подлежащих выполнению с применением технологий информационного моделирования зданий и сооружений</p>	<p>Минстрой России, Росстандарт, НОП, НОСТРОЙ, НОИЗ</p>	<p>Январь – июнь 2015 г.</p>	<p>Создание нормативной правовой базы, организацию и проведение торгов на архитектурно-строительные заказы с применением технологий информационного моделирования.</p>
<p>Установление порядка ценообразования при создании информационных моделей как результатов градостроительного планирования, инженерных изысканий, проектирования, разработки исполнительной и эксплуатационной документации на объекты капитального строительства</p>	<p>Приказ Минстроя России о введении в действие Порядка ценообразования при создании информационных моделей...</p>	<p>Минстрой России, Минфин России НОП, НОСТРОЙ, НОИЗ.</p>	<p>Июнь 2016</p>	<p>Создание информационно методической базы для установления ценовых ориентиров и способов ценообразования при использовании технологий информационного моделирования зданий и сооружений</p>
<p>Создание специализированного сайта при Минстрое России для организации обсуждения проектов нормативно-правовых актов, стандартов и сводов правил, методических и информационных материалов, информирования профессионального сообщества в разных субъектах Российской Федерации о ходе реализации поэтапного плана, а также для осуществления мониторинга и анализа внедрения технологий информационного моделирования.</p>		<p>Минстрой России,</p>	<p>Март 2015 г.</p>	<p>Создание площадки из представителей регулятора, объединений СРО, деловых и общественных объединений для подготовки НПА, мониторинга и анализа практики внедрения технологий информационного моделирования.</p>

Документ оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2015  
 Страница 8 из 63

Наименование мероприятия	Вид документа	Ответственные исполнители	Срок реализации	Ожидаемый результат
Проведение на основе технологий информационного моделирования пилотного проектирования промышленных и гражданских объектов различного назначения для верификации уточнения создаваемой нормативно-технической базы.		Минстрой России, Минпромторг России, системообразующие российские компании, с участием государства, НОП, НОСТРОЙ, НОИЗ, ГАУ «Мосгосэкспертиза»*	Утверждение Программы пилотного проектирования - июнь 2015 г.	Подтверждение работоспособности основных положений нормативнотехнической базы, создаваемой для внедрения технологии информационного моделирования зданий и сооружений
1.6.1. Подготовка Программы пилотного проектирования объектов различного назначения на 2015-2017 г.г., а также необходимых для её реализации организационно-распорядительных и договорных документов.	Программа пилотного проектирования с использованием технологий информационного моделирования объектов различного назначения на 2015-2017 г.г.	ГАУ «Мосгосэкспертиза»*	Завершение Программы пилотного проектирования - ноябрь 2017 г.	
1.6.2. Выполнение пилотных проектов в соответствии с заданиями Программы. Анализ и обобщение результатов пилотного проектирования.	Подготовка доклада. Проектная документация, выполненная в формате информационных моделей. Доклад по результатам анализа выполнения Программы пилотного проектирования	Проектные организации, включённые в состав исполнителей Программы пилотного проектирования, ГАУ «Мосгосэкспертиза»*		Доклад Коллегии Минстроя России. Предложения по корректировке заданий Плана

*Задача II. Формирование инфраструктуры и подготовка кадрового потенциала для внедрения технологий информационного моделирования (2015- 2017 г. г.)*

Наименование мероприятия	Вид документа	Ответственные исполнители	Срок реализации	Ожидаемый результат
<p>Формирование и ведение федерального электронного классификатора строительных изделий, элементов конструкций, материалов и видов работ.</p>	<p>Зарегистрированный в Минюсте России приказ Минстроя России, утверждающий «Положение о ведении федерального электронного классификатора строительных изделий, элементов конструкций, материалов и видов работ»</p>	<p>Минстрой России, НОП, НОСТРОЙ, НОИЗ, ТПП России, ФГУ «ФЦС»</p>	<p>Декабрь 2015</p>	<p>Формирование федерального классификатора, обеспечивающего формирование перечня строительных изделий, элементов конструкций, материалов и видов работ, которые могут быть описаны в виде элементов информационных моделей зданий и сооружений</p>
<p>Формирование библиотек элементов объектов промышленного и гражданского строительства в формате обеспечивающих их применение при информационном моделировании зданий и сооружений.</p>				
<p>2.2.1. Разработка требований к производителям оборудования инженерных систем, элементов конструкции зданий и сооружений: информация о поставляемой на рынок продукции должна обеспечивать её использование при информационном моделировании зданий, сооружений для включения в единый классификатор.</p>	<p>Зарегистрированный в Минюсте России совместный приказ Минпромторга России и Минстроя России, утверждающий «Порядок представления информации о поставляемых на рынок элементах строительных конструкций, инженерных систем»</p>	<p>Минстрой России, Минпромторг России, НОП, НОСТРОЙ, НОИЗ, ТПП России</p>	<p>декабрь 2015 г.</p>	<p>Создание библиотек оборудования инженерных систем, элементов конструкции зданий для проектирования на основе технологий информационного моделирования.</p>



Наименование мероприятия	Вид документа	Ответственные исполнители	Срок реализации	Ожидаемый результат
2.2.2. Организация библиотек элементов информационных моделей по результатам выполнения проектов на основе технологий информационного моделирования. Разработка предложений и методических рекомендаций.	Рекомендации по формированию библиотек элементов информационных моделей по результатам выполнения проектов на основе технологий информационного моделирования	Минстрой России, НОП, НОСТРОЙ	декабрь 2015 г.	Установление единых общероссийских требований к проектным организациям по созданию библиотек элементов информационных моделей
2.2.3. Формирование электронных справочников нормативных стоимостных показателей, а также показателей трудозатрат для формирования разделов проектной документации смета, проект производства работ на основе технологий информационного моделирования	Электронные справочники нормативных стоимостных показателей, а также показателей трудозатрат для формирования проектной документации основе технологий информационного моделирования Приказ Министра России об их утверждении	Минстрой России Минэкономразвития России, ФГУ «ФЦС»	Март 2017 г.	Создание информационно методической базы для формирования разделов проектной документации «локальная смета», «проект производства работ» в составе информационной модели проектируемого здания/сооружения

Наименование мероприятия	Вид документа	Ответственные исполнители	Срок реализации	Ожидаемый результат
Разработка требований и рекомендаций по подготовке исходных данных (в т.ч. результатов инженерных изысканий) для проектирования объектов различного назначения на основе технологий информационного моделирования	Рекомендации по подготовке исходных данных (в т.ч. результатов инженерных изысканий) для проектирования объектов различного назначения на основе технологий информационного моделирования. Приказ Министра России о введении в действие Рекомендаций...	Минстрой России, НОП, НОСТРОЙ, НОИЗ, ГАУ «Мосгосэкспертиза»*	декабрь 2016 г.	Установление единых общероссийских требований к подготовке исходных данных (в т.ч. результатов инженерных изысканий) для проектирования объектов различного назначения на основе технологий информационного моделирования
Формирование единого информационного пространства участников строительно-инвестиционной деятельности <sup>3</sup> для применения технологий информационного моделирования	Порядок обмена информацией при проектировании, рассмотрении согласовании проектной документации, её экспертизе, сопровождения при строительстве Приказ Министра России о введении в действие Порядка, зарегистрированный в Минюсте России	Минстрой России, Главгосэкспертиза НОП, НОСТРОЙ, НОИЗ  Минстрой России, Главгосэкспертиза НОП, НОСТРОЙ, НОИЗ, ГАУ «Мосгосэкспертиза»*	Июнь 2016	Нормативно-методическая основа единого информационного пространства участников строительно-инвестиционной деятельности для применения технологии информационного моделирования

Документ создан в системе «Документ-Информ»  
 Страница 12 из 16  
 Дата создания документа: 11.08.2014 15:08  
 Ф.И.О. исполнителя:

Наименование мероприятия	Вид документа	Ответственные исполнители	Срок реализации	Ожидаемый результат
Подготовка на основе государственно-частного партнёрства проекта федеральной целевой программы «Разработка и внедрение национальной платформы технологий информационного моделирования зданий и сооружений различного назначения на 2016-2021	Проект федеральной целевой программы	Минкомсвязи России, Минстрой России, Минэкономразвития России с участием АНО «АСИ», НОП, НОСТРОЙ, НОИЗ	Утверждение Программы - июнь 2015 г.	Создание и внедрение в отечественный строительный комплекс национальной платформы, а также устранение политических и иных рисков.
Организация подготовки специалистов по использованию технологий информационного моделирования зданий и сооружений и создание новых специальностей по информационному моделированию зданий и сооружений, управлению инвестиционными проектами на основе технологий информационного моделирования.  2.7 Организация системы переподготовки и повышения кадров по использованию технологий информационного моделирования зданий и сооружений	Приказ Минобрнауки России Паспорта Специальностей /направлений подготовки. Учебные программы и планы	Минобрнауки России, Минтруд России, Минстрой России, НОП, НОСТРОЙ, НОИЗ	Июнь 2016	Создание системы подготовки и переподготовки специалистов по применению технологий информационного моделирования
<p style="text-align: center;"> <i>Задача III. Переход на обязательное применение технологий информационного моделирования при проектировании, строительстве и эксплуатации строительных объектов, создаваемых за счёт средств бюджета Российской Федерации.              Реализация мер государственной поддержки (2017-2019 г.г.)</i> </p>				

Наименование мероприятия	Вид документа	Ответственные исполнители	Срок реализации	Ожидаемый результат
Разработка рекомендаций по внедрению технологий информационного моделирования в проектных, строительных и инвестиционных организациях, оценке их эффективности.	Рекомендации..., Приказ Министра России о введении их в действие	Минстрой России, Минэкономразвития России НОП, НОСТРОЙ, НОИЗ, ГАУ «Мосгосэкспертиза»*	Январь 2017 г.	Установление общероссийских нормативно-методических основ внедрения для технологий информационного моделирования в проектные, строительные и инвестиционные организации, в том числе и для оценки экономической эффективности указанных технологий.

Наименование мероприятия	Вид документа	Ответственные исполнители	Срок реализации	Ожидаемый результат
<p>Установление требований по обязательному применению технологий информационного моделирования при выполнении инженерных изысканий, проектировании, строительстве и эксплуатации, в том числе при проведении реконструкции и капитального ремонта следующих объектов:</p> <p>особо опасных и уникальных; массового пребывания людей</p>	<p>Постановление Правительства России, устанавливающее требования по обязательному применению технологий информационного моделирования при проектировании, строительстве и эксплуатации особо опасных и уникальных объектов, объектов массового пребывания людей</p>	<p>Минстрой России Минэкономразвития России НОП, НОСТРОЙ, НОИЗ</p>	<p>Январь 2017 г</p>	<p>Сокращение сроков строительства уникальных и особо опасных объектов за счёт перехода на управление производством строительномонтажных работ на основе технологий информационного моделирования зданий и сооружений, включая мониторинг/надзор строительства объекта, отслеживание графика строительства, принятие решений по его корректировке (управление изменениями). Осуществление оптимизации затрат на строительство уникальных и особо опасных объектов, за счёт перехода на управление стоимостью строительномонтажных работ, стоимостью применяемых материалов и изделий на основе технологий информационного моделирования зданий и сооружений.</p> <p>Повышение безопасности эксплуатации особо опасных и уникальных объектов, объектов массового пребывания людей</p>

Наименование мероприятия	Вид документа	Ответственные исполнители	Срок реализации	Ожидаемый результат
3. Разработка требований по обязательному использованию технологий информационного моделирования при производстве инженерных изысканий, проектировании, строительстве и эксплуатации объектов вновь возводимых за счёт средств государственного бюджета, в том числе за счёт средств акционерных компаний, имеющих долю государственной собственности в уставном капитале.	Федеральный закон «О внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации	Минстрой России, Минэкономразвития России НОП, НОСТРОЙ, НОИЗ	Внесение в Правительство Российской Федерации проекта федерального закона июнь 2018 г. Внесение в Государственную Думу Российской Федерации проекта федерального закона сентябрь 2018 г.	Увеличение объемов строительства с использованием технологий информационного моделирования. Создание условий для существенного повышения эффективности использования бюджетных средств
3. Создание электронной библиотеки проектов повторного применения, разработанных на основе технологий информационного моделирования	Положение об электронной библиотеке проектов повторного применения..., Приказ Минстроя России о введении его в действие	Минстрой России, Минэкономразвития России НОП, НОСТРОЙ, НОИЗ	январь 2019	Снижение стоимости, сроков проектирования и строительства социально-значимых объектов: школы, детские сады, поликлиники

В качестве пилотного соисполнителя.