

# Стратегия развития строительной отрасли Российской Федерации до 2030 года

ПРОЕКТ 26.11.2019

## Оглавление

<b>ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ СТРАТЕГИИ</b> .....	<b>3</b>
<b>1. ЦЕЛЕВЫЕ ИНДИКАТОРЫ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ</b> .....	<b>8</b>
<b>2. ВНЕШНИЕ УСЛОВИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ И СМЕЖНЫХ ОТРАСЛЕЙ</b> .....	<b>9</b>
<b>3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ</b> .....	<b>12</b>
<b>3.1. Развитие основных сегментов строительства</b> .....	<b>12</b>
3.1.1. Жилищное строительство.....	12
3.1.2. Инфраструктурное (транспортное) строительство.....	21
3.1.3. Промышленное строительство, строительство объектов сельского хозяйства и социальной инфраструктуры .....	24
<b>3.2. Функционирование строительной отрасли в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС)</b> .....	<b>29</b>
<b>3.3. Экспорт услуг в строительной отрасли</b> .....	<b>31</b>
<b>3.4. Аварийный жилищный фонд и предоставление жилья отдельным категориям граждан</b> .....	<b>33</b>
<b>3.5. Система требований к строительству объектов капитального строительства</b> .....	<b>38</b>
<b>3.6. Внедрение инноваций</b> .....	<b>42</b>
<b>3.7. Совершенствование ценообразования в строительстве (государственное регулирование ценообразования на строительные работы и материалы)</b> .....	<b>45</b>
<b>3.8. Инновационное развитие института строительной экспертизы</b> .....	<b>51</b>
<b>3.9. Функционирование рынка строительных услуг</b> .....	<b>57</b>
3.9.1. Система государственных и корпоративных закупок в строительстве .....	57
3.9.2. Информационное обеспечение (система сбора, хранения, обработки и предоставления градостроительной информации, включая статистические данные) .....	60
3.9.3. Система допуска на рынок строительства .....	63
<b>3.10. Развитие системы профессионального образования в строительстве и системы квалификаций</b> .....	<b>78</b>
3.10.1. Образование .....	78
3.10.2. Система квалификаций.....	82
<b>3.11. Наука в строительстве, архитектуре и градостроительстве</b> .....	<b>85</b>
<b>3.12. Цифровизация строительной отрасли</b> .....	<b>89</b>

3.12.1. Внедрение технологии информационного моделирования объектов капитального строительства.....	89
3.12.2. Другие приоритетные направления цифровизации строительной отрасли.....	93
3.12.3. Типовое проектирование в строительстве .....	97
<b>3.13. Градостроительная подготовка территории .....</b>	<b>101</b>
<b>3.14. Архитектурно-строительное проектирование и инженерные изыскания .....</b>	<b>108</b>
<b>3.15. Внедрение технологий «Умный город».....</b>	<b>112</b>
<b>4. РЕСУРСНАЯ ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ .....</b>	<b>114</b>
4.1. Строительные материалы и оборудование .....	114
4.2. Строительно-дорожная техника.....	122
<b>5. СЦЕНАРИИ РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С УЧЕТОМ УСТАНОВЛЕННЫХ В СТРАТЕГИИ ЦЕЛЕЙ И МЕХАНИЗМОВ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ, А ТАКЖЕ ДОЛГОСРОЧНЫХ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОГНОЗОВ.....</b>	<b>127</b>
5.1. Базовый сценарий .....	127
5.2. Альтернативный сценарий.....	129
<b>6. РИСКИ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ .....</b>	<b>129</b>
<b>7. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>132</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....</b>	<b>133</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2 .....</b>	<b>135</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 3 .....</b>	<b>136</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 4.....</b>	<b>141</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 5 .....</b>	<b>143</b>

## Общие положения Стратегии

Стратегия развития строительной отрасли Российской Федерации до 2030 года (далее — Стратегия) подготовлена в соответствии с Федеральным законом от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» и распоряжением Правительства Российской Федерации от 16 августа 2018 г. № 1697-р «О плане мероприятий («дорожной карте») по развитию конкуренции в отраслях экономики Российской Федерации и переходу отдельных сфер естественных монополий из состояния естественной монополии в состояние конкурентного рынка на 2018–2020 годы».

Стратегия является программным документом, характеризующим состояние строительного сектора и отраслей по производству строительных материалов и строительной техники и определяющим основные принципы, цели и задачи, приоритеты и направления государственной политики на среднесрочную и долгосрочную перспективы в строительном секторе и смежных отраслях, мероприятия и целевые показатели, а также эффективные механизмы достижения поставленных целей. Стратегическое планирование в строительной отрасли опирается на взаимное влияние различных направлений и позволяет формировать основные положения Стратегии с учетом всех видов градостроительной деятельности.

Сроки реализации Стратегии — 2019–2030 годы.

Понятия строительного сектора, промышленности строительных материалов, производства строительной техники охватывают виды деятельности, относящиеся к кодам Общероссийского классификатора видов экономической деятельности ОК 029-2014 (КДЕС Ред. 2) (ОКВЭД 2), перечисленным в приложении 2.

Стратегия подготовлена с учетом прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года, прогноза научно-технологического развития Российской Федерации до 2030 года и текущих макроэкономических и отраслевых показателей.

Стратегия направлена на реализацию указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» в части обеспечения улучшения жилищных условий не менее 5 млн семей ежегодно, а также на реализацию указа Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» и решение задач, поставленных в посланиях Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации. Стратегия учитывает принятые Правительством Российской Федерации решения по обеспечению устойчивого развития экономики и социальной стабильности.

Среднесрочные целевые показатели Стратегии определены на основе индикаторов национальных проектов «Жилье и городская среда», «Цифровая экономика Российской Федерации», «Международная кооперация

и экспорт», «Экология», «Производительность труда и поддержка занятости», утвержденных президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16), а также Комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 сентября 2018 г. № 2101-р.

Дополнительные показатели разработаны с учетом приоритетных целей и задач социально-экономического и технологического развития Российской Федерации, лучших международных практик, а также при участии представителей отрасли, экспертного и научного сообщества.

Стратегия разработана в соответствии со следующими действующими стратегическими документами:

- государственной программой Российской Федерации «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2017 г. № 1710;
- государственной программой Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 316;
- государственной программой Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 328;
- государственной программой Российской Федерации «Развитие образования», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642;
- государственной программой Российской Федерации «Содействие занятости населения», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 298;
- государственной программой Российской Федерации «Развитие транспортной системы», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 20 декабря 2017 г. № 1596;
- государственной программой Российской Федерации «Комплексное развитие сельских территорий», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 31 мая 2019 г. № 696;
- Стратегией развития промышленности строительных материалов на период до 2020 года и дальнейшую перспективу до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 10 мая 2016 г. № 868-р;
- Транспортной стратегией Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 22 ноября 2008 г. № 1734-р (с изменениями от 11 июня 2014 г. № 1032-р и от 12 мая 2018 г. № 893-р);

- Стратегией пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р;
- Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642;
- Стратегией развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 сентября 2018 г. № 1989-р;
- Стратегией развития системы подготовки рабочих кадров и формирования прикладных квалификаций в Российской Федерации на период до 2020 года, одобренной Коллегией Министерства образования и науки Российской Федерации (протокол от 18 июля 2013 г. № ПК-5вн);
- Концепцией создания и функционирования национальной системы управления данными, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2019 г. № 1189-р.

Строительная отрасль — это комплекс участников градостроительной деятельности, в том числе органов государственной и муниципальной власти и управления, организаций, предприятий, физических лиц, осуществляющих деятельность по созданию, сохранению, улучшению и утилизации зданий и сооружений (в форме территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территорий, архитектурно-строительного проектирования, строительства, капитального ремонта, реконструкции, технического перевооружения, реновации, сноса), и система взаимодействия между ними на всех этапах жизненного цикла объектов капитального строительства и территорий для формирования комфортной и безопасной среды жизни и деятельности людей.

Состав участников отрасли включает (но не ограничивается ими): граждан, застройщиков и строительные компании, подрядные организации, проектные и экспертные организации, организации сферы инженерных изысканий, финансовые институты и институты развития, государственные органы, осуществляющие регулирование и надзор, саморегулируемые организации, образовательные и научные организации.

Целью реализации Стратегии является развитие эффективной, конкурентной, высокотехнологичной, открытой отрасли, основанной на квалификации и обеспечивающей устойчивый рост комфорта и безопасности среды жизнедеятельности.

Все задачи, закрепленные Стратегией, направлены на развитие **конкурентоспособной** строительной отрасли, основанной на **компетенциях** и ориентированной на обеспечение **комфорта** и безопасности жизнедеятельности граждан.

Первым и самым главным принципом, который положен в основу всех рассматриваемых направлений развития отрасли, является

ориентированность на гражданина, повышение его удовлетворенности условиями жизни и деятельности в части, которая может быть обеспечена развитием строительной отрасли, в том числе путем развития добросовестной конкуренции в отрасли и обеспечения равного доступа участников отрасли к информации и ресурсам. Конкуренция обеспечивает рост производительности труда в отрасли, наилучшее качество товаров, работ, услуг и напрямую влияет на повышение удовлетворенности гражданина условиями жизни и деятельности. При этом развитие строительной отрасли должно осуществляться с учетом необходимости сбалансированного решения социально-экономических задач, сохранения благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов.

Также основными принципами развития строительной отрасли до 2030 года должны стать следующие:

1. Компетенции. Развитие отрасли должно вести к росту компетенций в самой строительной отрасли и в смежных отраслях экономики. Высокий уровень компетенций станет драйвером роста инновационной активности и производительности труда в отрасли.
2. Кастомизация. Любые новации, в том числе совершенствование нормативно-правового и нормативно-технического регулирования, должны происходить с учетом территориальной специфики и высокой степени диверсификации социально-экономического развития субъектов Российской Федерации при сохранении единства базовых принципов.
3. Завершенность. Регулирование и практика должны выстраиваться таким образом, чтобы минимизировать «незавершенное строительство».
4. Цифровизация. Расширение использования технологий информационного моделирования на всех этапах жизненного цикла объекта капитального строительства.
5. Технологическое соединение административных, управленческих и строительных процессов. Алгоритмизация. Переход на «бесшовное» регулирование всех градостроительных процессов, критерием которых является их связанность и алгоритмизация, позволяющие переводить все без исключения административные процедуры и технологические процессы в электронный вид.
6. Типизация. Расширение возможностей использования типовых проектных решений преимущественно на базе технологий информационного моделирования.
7. Достоверная статистика. Принятие решений на основе достоверных, собираемых преимущественно в автоматическом режиме основных параметров деятельности в строительной отрасли, позволяющих строить предиктивные модели.

8. Можешь не регулировать — не регулируй. Применение консервативного подхода к скорости изменений путем нормативно-правового и нормативно-технического регулирования с учетом длительности инвестиционных процессов, существенного временного периода, требующегося для формирования правоприменительной практики, и значительных дополнительных прямых и косвенных затрат участников градостроительного процесса на перестройку бизнес-процессов, сопровождающих эти изменения.
9. Сначала — профессионализм, затем — регулирование. Запрет на существенную замену инструментов регулирования градостроительных отношений в конкретной сфере без принятия мер по повышению уровня профессионализма специалистов в этой сфере. Развитие регулирования и соответствующих компетенций должно быть взаимосвязанным и происходить либо одновременно, либо с опережающим формированием необходимых компетенций до момента внедрения поправок в регулировании.

## 1. Целевые индикаторы реализации Стратегии

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	2018	2030	Методология расчета <sup>1</sup>
1	Инвестиции в здания и сооружения (в ценах соответствующего периода) <sup>2</sup>	трлн рублей	9,9	23,6	Данные Росстата
2	Объем работ по виду деятельности «Строительство» (в ценах соответствующего периода)	трлн рублей	8,4	19,6	Данные Росстата
3	Вклад строительства в ВВП	%	6,0	7,8	Данные Росстата
4	Экспорт строительных услуг всего	млрд долларов	5,6	11,9	Данные Банка России
4.1	- объем экспорта строительных услуг в категории «Строительство за границей»	млрд долларов	2,0	2,4	
4.2	- объем экспорта строительных услуг в категории «Строительство в России»	млрд долларов	3,6	9,5	
5	Доля проектных организаций, применяющих на практике ТИМ	%	22 <sup>3</sup>	50	Опрос проектировщиков и изыскателей НОПРИЗ
5.1	- строительство за счет бюджетных средств	%	-	75	
5.2	- строительство в частном секторе	%	-	30	
6	Рентабельность строительных организаций	%	6,1	10	Данные Росстата
7	Доля R&D в выручке организаций, осуществляющих деятельность в строительной отрасли <sup>4</sup>	%	N	N+2 п.п.	Расчет НОСТРОЙ по методике, утв. Минстроем России
8	Доля лиц, имеющих установленным образом подтвержденную квалификацию в общем количестве занятых в строительстве	%	N	100	Расчет НОСТРОЙ по методике, утв. Минстроем России
9	Среднее значение индекса качества городской среды по Российской Федерации	%	N <sup>5</sup>	N+30	Данные Росстата
<b>Примечание:</b> Детальная таблица с прогнозными значениями по годам и альтернативным сценарием представлена в приложении 5					

<sup>1</sup> Для включенных в официальное статистическое наблюдение Росстата или Банка России показателей методология расчета соответствует соответствующей официальной методологии.

<sup>2</sup> Инвестиции в здания и сооружения в целом по экономике (по всем отраслям).

<sup>3</sup> Предварительная оценка, основанная на результатах опросов, проведенных НОПРИЗ.

<sup>4</sup> Круг организаций, по которым будет произведена оценка текущего значения показателя, а также последующий мониторинг будет закреплен в соответствующей методике.

<sup>5</sup> Базовое значение показателя за 2018 год будет рассчитано к ноябрю 2019 г.



## 2. Внешние условия функционирования строительной и смежных отраслей

Строительный сектор играет значительную роль в российской экономике. Строительство обеспечивает воспроизводство основных фондов во всех отраслях экономики, имеет многочисленные межотраслевые связи и высокий мультипликативный эффект. Более 50% совокупных инвестиций в основной капитал приходится на строительство зданий (жилых и нежилых) и сооружений. В строительной отрасли формируется 6% совокупной валовой добавленной стоимости (ВДС) по экономике в целом. За период с 2010 года эта доля находилась в диапазоне от 6% до 7,7%, достигнув верхней границы в 2012 году. Нижняя граница была зафиксирована в 2018 году на фоне падения производительности труда в отрасли и ухудшения внешних условий.

В последние годы строительная отрасль столкнулась с резким ухудшением макроэкономической конъюнктуры. Обвал нефтяных цен в 2014–2016 годах и введение антироссийских санкций обусловили двукратное ослабление российской валюты. Значительное удорожание импортных закупок, рост неопределенности в экономике и ухудшение финансового положения российских предприятий привели к снижению инвестиционной активности. Это выразилось в снижении спроса на строительство в промышленном и коммерческом сегментах. Относительно в меньшей степени негативные макроэкономические тенденции затронули сектор жилищного строительства благодаря субсидированию процентной ставки по ипотечным кредитам в 2015–2016 годах, что позволило предотвратить коллапс рынка жилищного строительства в кризисный период, когда процентные ставки в экономике превышали 15%.

Согласно данным Росстата, по состоянию на 2017 год число действующих строительных организаций в Российской Федерации составляло около 280 тыс., из которых 262 тыс. или 94% относились к категории малых и микропредприятий. В отрасли занято около 6,3 млн человек. Рентабельность строительных предприятий удерживается стабильно ниже среднего показателя по экономике. В частности, рентабельность строительных организаций по проданным товарам и услугам в 2010–2018 годах находилась в диапазоне 4,8–7%, тогда как в среднем по экономике показатель составлял 7,7–12,3%.

Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя России, на конец 2018 года составила 25,8 кв. м, что на 14,2% превышает показатель 2010 года, однако отстает от уровня ряда стран БРИКС и СНГ — Китая (40,8 кв. м), Бразилии (32,3 кв. м), Армении (31,9 кв. м), Белоруссии (27,3 кв. м). Также показатель существенно отстает от аналогичного показателя в европейских странах: в Германии обеспеченность жильем составляет около 47 кв. м, в Швеции — 41 кв. м, во Франции — 40 кв. м, в Польше — 27 кв. м. В то же время показатель значительно выше, чем в других странах СНГ — Таджикистане (10,9 кв. м),

Азербайджане (12,1 кв. м), Кыргызстане (13 кв. м), Узбекистане (15,4 кв. м), Казахстане (21,6 кв. м).

**Таблица 1. Динамика основных показателей строительной отрасли**

№ п/п	Наименование	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	Объем работ, выполненных по виду деятельности «Строительство» (млрд рублей)	4454,1	5140,3	5714,1	6019,5	6125,2	7010,4	7213,5	7573	8385,7
2	Темп роста объема работ, выполненных по виду деятельности «Строительство» (в реальном выражении), %	5	5,1	2,5	0,1	-2,3	-3,9	-2,1	-1,2	5,3
3	Динамика ВДС в строительстве, в % к предшествующему году	4,4	7,6	3,8	-1,5	-2,8	-2,2	1,7	-1,2	4,7
4	Доля строительства в валовой добавленной стоимости в текущих ценах, %	6,46	7,61	7,67	7,01	6,79	6,36	6,42	6,09	6
5	Доля убыточных организаций, осуществляющих строительную деятельность, %	26,3	25,8	23	23,5	22,9	25,6	24,1	24,9	25,7
6	Среднегодовая численность занятых, тыс. человек	-	-	-	-	-	6403	6231	6318,9	-
7	Индекс производительности труда, %	-0,4	5,2	1,4	-1,8	-1,6	0,8	2,3	-2,4	-

Источник: Росстат.

В жилищном строительстве с 2010 года по 2018 год годовые объемы ввода жилья выросли с 58 млн кв. м до 75,7 млн кв. м, однако в последние три года наблюдалась негативная динамика. Это объясняется снижением количества запускаемых застройщиками проектов в период экономического кризиса (в 2014–2015 годах): временной промежуток между стартом проекта и его сдачей занимает в среднем 2,5–3 года.

Спрос на жилищное строительство зависит от динамики доходов населения, доступности ипотечного кредитования, стоимости жилья. Дополнительное влияние на жилищное строительство оказывает также реализация государственных программ по расселению аварийного жилья, стимулированию жилищного строительства в регионах, выделению земельных участков многодетным семьям, субсидированию процентной ставки по ипотеке и т.п.

В последние годы существенно возросла роль ипотечного кредитования как источника финансирования покупки жилья. По оценкам

АО «ДОМ.РФ», в 2018 году доля сделок с ипотекой превысила 50%. В 2018 году были выданы рекордные 1,5 млн кредитов на сумму 3 трлн рублей, что в 8 раз превышает уровень 2010 года. Это было обеспечено снижением ипотечных процентных ставок до исторических минимумов (9,41% в сентябре-октябре 2018 г.), а также более чем двукратным ростом среднемесячной номинальной заработной платы населения с 2010 года. Начиная с июня 2019 года Банк России опускал ключевую ставку четыре раза подряд, доведя ее до уровня 6,5%. При отсутствии стрессовых ситуаций в российской экономике можно ожидать снижения процентных ставок по ипотеке до уровня 9% и ниже впервые в истории рынка ипотечного кредитования.

Кроме того, в ряде регионов реализуются специальные программы повышения доступности ипотечных кредитов для населения. В частности, в Дальневосточном федеральном округе в 2019 году запускается программа выдачи ипотеки под 2% годовых для покупки новой квартиры или строительства индивидуального жилья на земельном участке, полученном по программе «Дальневосточный гектар».

Наряду с жилищным строительством важную роль в формировании спроса на деятельность строительного сектора играет промышленное строительство. Расходы на него составляют более половины совокупных инвестиционных затрат в промышленности, секторе коммерческой недвижимости, деятельности трубопроводного транспорта, деятельности в области информации и связи, что указывает на высокую зависимость рынка промышленного строительства от инвестиционной активности в этих отраслях.

**Таблица 2. Динамика объема инвестиций в текущих ценах в отраслях, предъявляющих спрос на промышленное строительство, млрд рублей**

№ п/п	Наименование	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	Инвестиции, всего	5719	6400	7000	7491	7921	8487
2	Инвестиции в нежилые здания и сооружения	2748	3135	3494	3940	4212	4288

*Источник: Росстат.*

Основными источниками финансирования инвестиций в основной капитал являются собственные средства (более 40–50% в течение 2010–2018 годов) и бюджетные средства (15–20%). Это представляет собой серьезное ограничение для развития промышленного строительства, для которого зачастую требуются значительные объемы финансовых ресурсов. Доступность финансовых ресурсов выступает одним из ключевых макроэкономических факторов в промышленном строительстве. Повышение доступности кредитных и других внебюджетных источников финансирования позволит промышленным предприятиям реализовывать новые инвестиционные проекты.

Отдельно стоит выделить инфраструктурное строительство. С одной стороны, развитие инфраструктуры является одним из ключевых факторов развития всех отраслей экономики, а также одним из главных условий достижения целей как национальных проектов, так и настоящей Стратегии к 2030 году, оказывая влияние прежде всего на повышение удовлетворенности граждан и увеличение вклада строительства в ВВП страны. С другой стороны, инфраструктурное строительство (главным образом дорожное) формирует существенный спрос на деятельность строительной отрасли. Значимую роль в инфраструктурном строительстве играют бюджетные расходы и расходы компаний с государственным участием. В частности, доля инвестиций в транспортную инфраструктуру, осуществляемых в рамках государственных программ, в 2014–2018 годах составляла от 43% до 84% общего объема инвестиций в отрасли.

### **3. Основные направления реализации Стратегии**

#### *3.1. Развитие основных сегментов строительства*

##### 3.1.1. Жилищное строительство

Совокупный жилой фонд в настоящее время составляет 3,8 млрд кв. м (данные за 2018 год). Три четверти прироста жилищного фонда за последние 20 лет произошло в городах. Около трети жилищного фонда построено до 1970 года — это жилье, которое в период реализации Стратегии потребует работ по капитальному ремонту или реновации.

Основные объемы ввода жилья сконцентрированы в регионах с крупнейшими городскими агломерациями (доля 10 крупнейших регионов в 2018 году составила 46% всего ввода жилья). Именно в этих регионах сформированы центры притяжения населения и сконцентрирован основной спрос населения на жилье.

Ключевой фактор развития жилищной сферы — накопленная ранее потребность населения в улучшении жилищных условий. На текущий момент, по данным социологических опросов ВЦИОМ, хотели бы улучшить свои жилищные условия около 44% семей (25 млн семей), в том числе половина семей, ранее улучшивших жилищные условия в 2012–2017 годах. Планируют приобретение жилья в 5-летней перспективе около 17 млн семей (потенциально спрос на около 1 млрд кв. м жилья). По данным социологических опросов ВЦИОМ, 66% граждан предпочитают индивидуальный дом<sup>6</sup>, что должно служить одним из ориентиров при формировании государственной политики в сфере жилищного строительства.

---

<sup>6</sup> <https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=116352>

По данным Единого реестра проблемных объектов<sup>7</sup>, по состоянию на 30 сентября 2019 года проблемными являются 3 230 домов в 75 регионах России общей площадью 16,8 млн кв. м<sup>8</sup>. В целях предотвращения дальнейшего нарушения прав участников долевого строительства в соответствии с принятыми в конце 2018 года поправками в Закон о долевом строительстве (№214-ФЗ) с 1 июля 2019 года привлечение средств граждан в строительство многоквартирных домов будет осуществляться только с использованием счетов эскроу, за исключением проектов высокой степени готовности. Этот переход позволит обеспечить полную защиту средств граждан и перенести риски строительства с граждан на профессиональных участников рынка.

По состоянию на 30 сентября 2019 года, согласно проектным декларациям, опубликованным в Единой информационной системе жилищного строительства, на территории Российской Федерации осуществляется реализация проектов строительства 118,3 млн кв. м жилья. Разрешено привлечение средств дольщиков по проектам строительства 89,8 млн кв. м жилья (76% жилья), в том числе:

- 71,1 млн кв. м – проекты, по которым получено заключение о соответствии и в которых средства дольщиков могут привлекаться без использования счетов эскроу;
- 18,7 млн кв. м – проекты, по которым застройщиками предусмотрено использование счетов эскроу и проектного финансирования.

Единым институтом развития в жилищной сфере является АО «ДОМ.РФ», к числу основных направлений деятельности которого относятся: развитие рынка ипотечных ценных бумаг; создание универсального ипотечно-строительного банка; развитие рынка арендного жилья; вовлечение в оборот земельных участков для жилищного строительства и содействие созданию комфортной городской среды.

Отдельным направлением развития жилищного строительства является стимулирование улучшения жилищных условий на сельских территориях в рамках государственной программы Российской Федерации «Комплексное развитие сельских территорий», утвержденной 31 мая 2019 г. (ответственным исполнителем программы назначен Минсельхоз России).

Ключевым вызовом является обеспечение сбалансированного развития рынка жилья в условиях сформированного спроса на современное и комфортное жилье. Должны быть созданы условия не только для роста многоквартирного жилищного строительства, но и для реализации семьями

---

<sup>7</sup> Создан в соответствии с федеральным законом от 27 июня 2019 г. №151-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации" и отдельные законодательные акты Российской Федерации»

<sup>8</sup> Критерии отнесения к проблемным: сроки завершения строительства многоквартирного дома или передачи объекта участнику долевого строительства нарушены более чем на 6 мес., в отношении застройщика открыто конкурсное производство или введена иная процедура, применяемая в деле о банкротстве

возможности улучшить жилищные условия путем строительства индивидуального жилья, особенно в сельской местности.

Основные проблемы в сфере жилищного строительства:

- дефицит земельных участков для жилищного строительства, обеспеченных градостроительной документацией и инженерной инфраструктурой (противоречие между огромными резервами территории Российской Федерации и дефицитом земель под жилую застройку);
- сложность получения кредита под ИЖС;
- низкая эффективность использования земли с высоким градостроительным потенциалом;
- недостаточность текущего мониторинга состояния жилищного фонда и земельных участков, жилищного строительства, жилищного финансирования, рынка жилья;
- большой накопленный объем незавершенного строительства;
- недостаточная доля промышленного домостроения (домокомплектов и отдельных модулей) и использование домостроительными комбинатами устаревших технологий;
- неразвитость цивилизованного арендного рынка жилья.

Увеличение объемов жилищного строительства должно быть неразрывно связано с повышением качества городской среды. Международные исследования напрямую увязывают устойчивое развитие и экономический рост с развитием благоприятной городской среды, транспортной и инженерной инфраструктуры городов, туризма.

Урбанизация — ключевая тенденция постиндустриальной эпохи. Уже сейчас около 50% объемов жилищного строительства и выдачи ипотеки приходится на 17 основных агломераций страны, в 1115 городах России живет 75% населения страны. Основными проблемами городов являются дисбаланс размещения жилой и деловой среды, высокая маятниковая миграция, низкая плотность улично-дорожной сети, недостаточное развитие общественного транспорта. Новая застройка осуществляется без учета возможностей инфраструктуры, существует дефицит благоустроенных общественных пространств.

Для оценки качества городской среды разработана методика расчета индекса качества городской среды. По результатам тестовой оценки 1112 городов, проведенной в 2018 году (в части, относящейся к физическим и пространственным характеристикам городской среды) на основе данных 2016–2017 годов, 80% городов набрали менее 50% максимального количества баллов (неблагоприятная среда).

Целью Стратегии в сфере жилищного строительства является улучшение жилищных условий и создание комфортной городской среды. Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (далее — Указ № 204) в части развития

жилищной сферы Правительству Российской Федерации поручено обеспечить улучшение жилищных условий не менее 5 млн семей ежегодно.

**Таблица 3. Целевые показатели по жилищному строительству<sup>9</sup>**

№ п/п	Наименование	2018	2022	2024	2030
1	Обеспеченность населения жильем, кв. м на чел.	25,8	26	28–30	>30
2	Средний уровень процентной ставки по ипотечному кредиту, %	9,56	8,4	7,9	6,9
3	Количество предоставленных ипотечных кредитов, млн шт.	1,47	1,77	2,26	>2
3.1	Объем выдачи ипотечных кредитов на приобретение жилья на первичном рынке (под залог прав по ДДУ), млн шт.	0,37	0,78	1,10	>1
4	Количество заключаемых договоров участия в долевом строительстве, тыс. шт.	769	699	1 014	>1000
5	Увеличение объема жилищного строительства не менее чем до 120 млн кв. м в год, млн кв. м	75,7	104	120	120
6	Доля городов с благоприятной городской средой, %	-	45	60	80

Ключевыми целями и приоритетами в сфере жилищного строительства на период до 2030 года определены:

1) создание условий для увеличения объемов жилищного строительства до 120 млн кв. м начиная с 2024 года с учетом перехода на механизм проектного финансирования жилищного строительства с использованием счетов эскроу. В частности, этому будет способствовать совершенствование механизмов финансирования жилищного строительства, модернизация производственной базы строительных предприятий, развитие индивидуального жилищного строительства, снижение административной нагрузки на застройщиков, обеспечение эффективного использования земельных ресурсов и применение других механизмов.

На базе АО «Банк ДОМ.РФ» в 2019 году сформирован уполномоченный банк в сфере жилищного строительства, который будет осуществлять перевод действующих проектов на проектное финансирование и банковское сопровождение завершения строительства проблемных домов и проектов, осуществляемых с использованием бюджетных средств;

2) переход от «строительства квадратных метров» к формированию современной комфортной городской среды и увеличение объемов жилищного строительства в рамках комплексного освоения новых территорий. Новое строительство и реконструкция застроенных территорий будут осуществляться в соответствии с современными методическими документами, например, Стандартом комплексного развития территорий,

<sup>9</sup> Здесь и далее по другим направлениям реализации Стратегии целевые значения показателей, включенные также в национальные проекты, приведены в соответствии с действующей редакцией национальных проектов и будут корректироваться в случае внесения изменений в соответствующий национальный проект.

который должен стимулировать эффективное использование земельных ресурсов путем создания компактной и разнообразной застройки, развития улично-дорожной сети и повышения качества общественных пространств, а также обеспечивать экологическую безопасность, улучшение качества окружающей среды и благоустройство городских территорий. В частности, оптимизация плотности многоэтажной жилой застройки для формирования комфортных дворовых пространств и размещения мест для стоянок автомобилей, а также объектов социальной инфраструктуры поблизости. Кроме того, должны быть учтены ограничения (например, этажности многоквартирных домов) при подготовке градостроительных решений, исходя из технических и технологических возможностей при чрезвычайных ситуациях;

Также большое значение будет иметь разработка комплекса мероприятий, направленных на стимулирование сбалансированного развития жилищного строительства (достижение баланса многоэтажной и малоэтажной застройки) в зависимости от потребностей и приоритетов развития конкретных территорий. Одним из направлений может стать разработка мероприятий по бюджетному стимулированию региональных программ развития городской среды в случае, если региональные нормативы градостроительного проектирования обеспечивают использование преимуществ зон жилой застройки средней, малой этажности и индивидуального жилищного строительства.

3) обеспечение доступности покупки жилья с помощью собственных и заемных средств для более чем 50% российских семей. Со стороны спроса ключевым вызовом является обеспечение достаточного объема платежеспособного спроса. Ключевым рыночным инструментом обеспечения спроса на улучшение жилищных условий является ипотека, с помощью которой осуществляется более 50% сделок с жильем в новостройках. Снижение ставок к 2024 году до уровня менее 8% обеспечит необходимый объем платежеспособного спроса на строящееся жилье.

Требуется повышение ликвидности и инвестиционной привлекательности рынка ипотечных ценных бумаг. Правительством Российской Федерации утверждена «дорожная карта» по развитию рынка ипотечных облигаций, реализация которой направлена на повышение инвестиционной привлекательности ипотечных облигаций и формирование устойчивого спроса на них со стороны всех категорий институциональных инвесторов, в том числе иностранных. Реализация «дорожной карты» позволит обеспечить дополнительное снижение ставки по ипотеке на 1-1,5 п.п. и привлечь дополнительное финансирование для строительства не менее 50 млн кв. м жилья в 2020-2024 годах;

4) развитие и стандартизация индивидуального жилищного строительства. Учитывая, что результаты социологических опросов



показывают желание россиян жить в индивидуальных домах<sup>10</sup>, а также преимущества таких домов перед многоквартирными домами в части комфорта, развитие ИЖС является одним из ключевых направлений развития в жилищной сфере. При этом ИЖС является решением не только для сельской местности, но и для городов, в которых отсутствует дефицит земельных ресурсов. В ИЖС имеются два основных сегмента: индустриальное строительство индивидуальных жилых домов (крупными и средними застройщиками) и частное строительство жилых домов населением, при этом развития и конкретных механизмов развития ИЖС требуют оба сегмента. Ежегодные объемы строительства индивидуального жилья должны вырасти с текущих 30–32 млн кв. м (25 млн кв. м без учета вводов по «дачной амнистии») до 40–50 млн кв. м и выше. Для исключения риска недостижения целевых объемов строительства индивидуальных домов необходимы меры поддержки платежеспособного спроса, прежде всего формирование рынка ипотеки для приобретения или строительства индивидуальных домов, а также банка земельных участков, подготовленных в градостроительном и инженерном отношении или с утвержденными планами реализации комплексных проектов ИЖС с мероприятиями по подготовке соответствующей инфраструктуры, в каждом субъекте Российской Федерации.

В настоящее время такие ипотечные кредиты практически не предоставляются по причине недостаточной ликвидности объектов залога. Реализация программы по созданию рынка стандартного индивидуального жилья, обеспеченного транспортной и инженерной инфраструктурой, сформирует дополнительный спрос более чем на 150 тыс. домов ежегодно (дополнительный объем строительства 15–18 млн кв. м). Кроме того, для развития ипотечного кредитования в ИЖС требуется:

- выравнивание со стороны Банка России регулирования в части формирования резервов по ипотечным кредитам по многоквартирным домам и комплексным проектам ИЖС, реализуемым индустриальным способом;
- повышение доступности ипотечных кредитов для отдельных категорий граждан с использованием действующих механизмов субсидирования (распространение на ИЖС имеющихся программ субсидирования и предоставления льготных условий ипотечных кредитов);
- распространение положений законодательства о долевом строительстве на ИЖС, реализуемое индустриальным способом (обязанность применения эскроу-счетов и механизма проектного финансирования).

Меры поддержки развития ИЖС также включают формирование территорий комплексной застройки ИЖС и обеспечение их инженерной и социальной инфраструктурой, стимулирование строительства

---

<sup>10</sup> <https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=116352>

индивидуальных домов с привлечением специализированных подрядчиков и производителей современных материалов и домокомплектов, упрощение процедур подключения к инженерным сетям, регистрации построенных индивидуальных домов, развитие системы страхования жилых домов от ущерба с доступными условиями и др.

Еще одним направлением будет предоставление субсидий для индивидуального жилищного строительства. В частности, требуется пересмотр установленных нормативными актами Российской Федерации возможных направлений использования субсидий, предоставляемых гражданам на приобретение жилья, с целью предоставления возможности направления полученной государственной поддержки.

Будет оказываться поддержка производству современных домокомплектов, соответствующих требованиям Стандарта комплексного развития территорий. Так, планируется расширить практику деревянного индивидуального и малоэтажного домостроения, в т.ч. с использованием механизма субсидирования на 5 п.п. ставки кредитования по займам, выданным на покупку деревянных домов заводского изготовления. Изначально такая мера распространялась только на кредиты, выданные в 2018 году, но позднее по инициативе Минпромторга России была распространена на займы 2019 и 2020 годов. В дальнейшем будет рассмотрена целесообразность распространение этой меры на производство домокомплектов с учетом региональной обеспеченности стройматериалами.

Согласно положениям Стратегии развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года, к 2030 году производство деревянных домокомплектов в России должно вырасти до 13,6 млн кв. м;

5) повышение доли промышленного домостроения (в том числе, домокомплектов и отдельных модулей) и комплексная модернизация производственной базы строительной отрасли с целью обеспечения возможности строительства жилья в соответствии с утвержденными характеристиками «стандартного жилья». Условиями увеличения масштабов проведения модернизации индустриального домостроения могут стать:

- введение новых требований к строительству типовых проектов индустриальных домов и запрет использования устаревших серий;
- создание условий для долгосрочного спроса на продукцию обновленных предприятий (например, возможность участия в программах реновации, программах замещения ветхого и аварийного жилья, строительства жилья для отдельных категорий населения);
- размещение ДСК вблизи основных рынков сбыта с целью минимизации издержек и конечной стоимости панелей (либо субсидирование транспортных издержек застройщиков или транспортных компаний при доставке продукции на отдаленные рынки сбыта, например, на Дальний Восток);
- принятие регуляторных стимулов для увеличения инвестиций в обновление основных фондов ДСК (например, снижение пошлин

на импорт оборудования, разработка госпрограмм кредитования модернизации индустриального домостроения, предоставление льгот застройщикам, модернизовавшим производство);

б) содействие развитию промышленных предприятий по производству домокомплектов согласно технологиям сборного домостроения из различных видов материалов в сегментах жилищного строительства и строительства объектов социально-культурной инфраструктуры, в первую очередь в тех субъектах Российской Федерации, территории которых территории подвержены сезонным природным катаклизмам.

7) формирование арендного фонда коммерческого, корпоративного и социального использования. Арендное жилье является важным элементом жилищного рынка и позволяет удовлетворять жилищные потребности на определенных стадиях жизненного цикла (например, для молодых семей, специалистов, семей, не имеющих достаточно средств для выплаты первоначального взноса), решать задачи обеспечения служебным жильем и др. Сейчас в России доля цивилизованного арендного фонда ничтожно мала, в то время как спрос на строительство такого формата арендного жилья уже сформирован.

Развитие этого сегмента рынка будет обеспечено в рамках «дорожной карты», предусматривающей формирование особого вида инвестиционных фондов арендной недвижимости и установление особенностей их регулирования для повышения привлекательности для частных и институциональных инвесторов. В целях развития цивилизованного рынка арендного жилья в собственности физических лиц будет реализован комплексный подход, предусматривающий создание информационной системы учета договоров аренды, систему стимулов, в том числе налоговых, для использования ее гражданами.

На текущий момент государством накоплены обязательства на сумму более 11 млрд руб. по обеспечению жильем более 6,6 млн граждан, в том числе более 2,1 млн граждан, принятых на учет в качестве нуждающихся. Системным решением является систематизация федерального законодательства в целях повышения адресности жилищной поддержки и учета критериев нуждаемости, четкого распределения обязательств, в том числе финансовых, различных уровней власти.

В соответствии с поручением Президента Российской Федерации должны быть подготовлены предложения по механизмам обеспечения жильем граждан, имеющих невысокий уровень доходов, на условиях его сохранения в публичной собственности;

8) повышение эффективности использования земельных ресурсов, вовлечение в жилищное строительство неэффективно используемых земельных участков, находящихся в федеральной и муниципальной собственности. Для достижения целевых ориентиров по объемам жилищного строительства требуется своевременно (за 2–3 года) обеспечивать адекватное предложение земельных участков и осуществлять их подготовку в целях

жилищного строительства. При этом механизм предоставления земельных участков, находящихся в федеральной и муниципальной собственности, должен быть взаимовыгодным как для застройщика, так и для собственника земельного участка. Механизм вовлечения неэффективно используемых земельных участков, находящихся в федеральной собственности, уже создан<sup>11</sup>, требуется его масштабирование. Дополнительно требуется проведение масштабной инвентаризации земельных ресурсов и обеспечение открытости данных.

С учетом длительности строительного цикла (2–3 года) необходимо осуществлять мониторинг показателей выдачи разрешений на строительство и начала строительных работ. Сбор данных в точках их формирования, в том числе через интеграцию с государственными и муниципальными информационными системами территориального планирования (ФГИС ТП), обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД), реестрами заключений экспертизы проектной документации и инженерных изысканий (ЕГРЗ), кадастра и регистрации прав (ЕГРН) с последующей пообъектной привязкой, позволит минимизировать риски недостоверности и агрегировать данные для широкого спектра аналитических задач. В частности, на базе Единой информационной системы жилищного строительства (далее — ЕИСЖС) может быть сформирована система статистического учета по полному циклу жилищного строительства: от градостроительной документации до сделки с жильем на первичном и вторичном рынке.

Территориальное и градостроительное планирование должно быть синхронизировано с инвестиционными программами естественных монополий с целью снижения себестоимости жилищного строительства и снижения финансовой нагрузки на застройщика. Также в целях стимулирования жилищного строительства и достижения установленных значений показателя по вводу жилья будет проработан вопрос увеличения объема бюджетных средств, выделяемых для стимулирования программ жилищного строительства в части финансирования строительства инженерно-транспортной и социальной инфраструктур, а также вопрос разработки отдельной программы комплексного развития инженерной инфраструктуры. Планирование развития территорий будет увязано с планированием деятельности ресурсоснабжающих организаций.

---

<sup>11</sup> Федеральный закон от 13 июля 2015 г. № 225-ФЗ «О содействии развитию и повышению эффективности управления в жилищной сфере и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

### 3.1.2. Инфраструктурное (транспортное) строительство<sup>12</sup>

На инвестиции в инфраструктурное строительство в 2018 году пришлось более 14% всех инвестиций в здания и сооружения. Инфраструктурное строительство отличается крайне высокой долей финансирования в рамках госпрограмм.

По данным Росстата, общий объем инвестиций в вид деятельности «Транспортировка и хранение» составил в 2018 году 2983 млрд рублей, за исключением вложений в трубопроводный транспорт, складское хозяйство и связь — 1357,2 млрд рублей<sup>13</sup>.

За 2010–2018 годы доля инвестиций в транспортную инфраструктуру, осуществляемых в рамках федеральных программ и приоритетного проекта «Безопасные и качественные дороги», включая внебюджетные средства, возросла с 20% до 34% всего объема вложений в транспортную систему. Если исключить вложения в трубопроводный транспорт, складское хозяйство и связь, то доля инвестиций в рамках госпрограмм достигает 83,6% (2017 год).

**Таблица 4. Объем инвестиций в транспортную инфраструктуру в фактических ценах соответствующих лет, млрд рублей**

№ п/п	Наименование	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	Всего в рамках государственных программ	432,3	640,2	625,7	628,6	714,9	714,5	766,7	907,5	836,1
2	Инвестиции по виду деятельности «Транспортировка и хранение»	2071,1	2791,1	2978,9	2978,7	2631,4	2146,6	2424,1	2659,4	2983,0
3	Инвестиции в транспортировку и хранение, за исключением трубопроводного транспорта, складского хозяйства и связи	-	-	-	-	1634,4	1120,8	1168,0	1085,0	1357,2

*Источник: государственные программы, Росстат.*

Из совокупного объема вложений (за счет всех источников финансирования) значительная часть средств (31–44%) вкладывалась в строительство и реконструкцию автомобильных дорог. На втором месте

<sup>12</sup> Основные направления реализации Стратегии развития строительной отрасли Российской Федерации до 2030 года включают инфраструктурное (транспортное) строительство (раздел 3.1.2) и строительство объектов социальной инфраструктуры (раздел 3.1.3.3). Цели и направления развития коммунальной инфраструктуры отражены в Стратегии развития жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2035 года.

<sup>13</sup> Сумма включает как транспортное строительство, так и закупку транспортных средств и оборудования.

(16–24% общего объема) до 2017 года был воздушный транспорт (за счет крупных объемов внебюджетных инвестиций в аэровокзалы), на третьем — строительство железнодорожной сети (18–29% общего объема). Вложения в морской транспорт (порты) составляют 4–8% общего объема, непрерывно сокращаясь с 2015 года, инвестиции в речной транспорт (гидротехнические сооружения) — около 1% общего объема средств ежегодно.

**Таблица 5. Объем вложений в строительство за счет всех источников финансирования по видам транспорта, млн рублей**

№ п/п	Наименование	2014	2015	2016	2017	2018
1	Воздушный транспорт	170 206,5	202 759,3	250 287,6	292 193,6	56 011,2
2	Автомобильные дороги (включая региональные и местные)	408 791,5	475 711,9	444 470,4	380 986,3	501 636,8
3	Железные дороги	277 598,0	201 007,7	208 432,6	243 247,9	333 191,4
4	Морской транспорт	46 279,6	86 484,0	74 000,1	53 244,9	40 520,8
5	Внутренний водный транспорт	14 095,2	11 495,8	13 828,4	11 992,0	4 929,7
6	Метрополитен	156 063,2	152 190,8	174 267,6	244 167,1	197 576,9
7	<b>ВСЕГО</b>	<b>1 073 034,0</b>	<b>1 129 649,5</b>	<b>1 165 286,7</b>	<b>1 225 831,8</b>	<b>1 133 866,7</b>
8	<i>Справочно: вложения в региональные и местные автодороги, кроме ФАИП и приоритетного проекта «Безопасные и качественные дороги» (расчетно)</i>	207 987,0	265 163,5	237 898,7	78 239,3	100 336,6

Источник: расчеты Аналитического центра.

В 2018 году значительно сократилось финансирование строительства объектов инфраструктуры воздушного транспорта в связи с окончанием подготовки к чемпионату мира по футболу. За счет высвободившихся средств было увеличено финансирование автодорожного и железнодорожного строительства. В дальнейшем в рамках подпрограммы «Гражданская авиация и аэронавигационное обслуживание» и федерального проекта «Развитие региональных аэропортов и маршрутов» и ведомственных проектов вложения в объекты инфраструктуры воздушного транспорта могут вновь увеличиться.

Таким образом, при относительной стабильности совокупных вложений в транспорт их распределение по видам транспорта во многом зависит от текущей приоритетности соответствующих подпрограмм.

С учетом текущей ситуации<sup>14</sup> и принятых госпрограмм и других документов стратегического планирования основными **целями** в области строительства объектов транспортной инфраструктуры являются:

- обеспечение выполнения задач, поставленных в Комплексном плане модернизации и расширения магистральной транспортной инфраструктуры до 2024 года и других документах стратегического планирования, путем строительства и реконструкции объектов в плановые сроки с надлежащим качеством;
- непрерывное повышение качества работ путем внедрения новых строительных технологий и улучшения организации труда с целью повышения долговечности строящихся и реконструируемых объектов и экономии за счет этого средств на их содержание и ремонт;
- сохранение резервов мощностей строительных организаций, достаточных для выполнения работ по заказам частных лиц, не включенных в документы стратегического планирования.

Для достижения поставленных целей необходимо выполнение следующих **задач**:

- увеличение горизонта планирования программных документов в области транспортной инфраструктуры уровня субъектов Российской Федерации до 6 лет для снижения рисков подрядчиков при закупках строительной техники;
- расширение возможностей государственно-частного партнерства в транспортном строительстве, в том числе возможность использования соглашений международных типов;
- снижение необходимого размера обеспечения исполнения контрактов исходя из годовой, а не полной стоимости работ для расширения круга потенциальных подрядчиков;
- завершение ведущихся в соответствии с решениями президиума Госсовета от 8 октября 2014 г. работ по формированию целевой модели рынка работ, связанных с осуществлением дорожной деятельности;
- принятие мер для рынка асфальтобетонных заводов (АБЗ), чтобы устранить кустарные и устаревшие производства и стимулировать модернизацию АБЗ;
- доведение доли контрактов, предусматривающих выполнение работ на принципах контракта жизненного цикла (с объединением в один контракт различных видов работ) до 70% общего объема новых государственных контрактов;
- при увеличении объемов строительства мониторинг резерва мощностей для недопущения его дефицита с учетом потенциального объема

---

<sup>14</sup> В том числе решений, принятых на заседании Госсовета по вопросам развития сети автомобильных дорог и обеспечения безопасности дорожного движения 26 июня 2019 г.

заказов частных лиц, не включенных в документы стратегического планирования;

- содействие формированию рынка аренды дорожной строительной техники в регионах.

**Таблица 6. Целевые показатели по направлению «Инфраструктурное строительство»**

№ п/п	Наименование	2019	2020	2024	2030*
1	Повышение индекса качества транспортной инфраструктуры относительно уровня 2017 года, %	1,7	4	15,5	-
2	Доля автомобильных дорог регионального значения, соответствующих нормативным требованиям, %	44,1	44,9	50,9	-

\* Прогноз до 2030 года в настоящее время не сформирован.

В соответствии с базовым сценарием прогноза объем инфраструктурного строительства в текущих ценах до 2030 года вырастет в 2,6 раза и составит 1,9 трлн рублей (таблица 7).

**Таблица 7. Прогноз объемов строительных работ в инфраструктурном строительстве (базовый сценарий), млрд. руб. в текущих ценах**

№ п/п	Наименование	2017 (факт)	2018 (факт)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030
1	Инфраструктурное строительство	664	765	1083	1264	1378	1436	1424	1463	1516	1985

Спрос в транспортном строительстве обеспечивается во многом государственным заказом и вложениями частных средств, осуществляемых в рамках реализации государственных программ. Поэтому динамика будет в основном определена целевыми показателями государственных программ и проектов, в первую очередь государственной программы Российской Федерации «Развитие транспортной системы».

### 3.1.3. Промышленное строительство, строительство объектов сельского хозяйства и социальной инфраструктуры

#### 3.1.3.1 Промышленное строительство

Под промышленным строительством понимается новое строительство, реконструкция и ремонт нежилых зданий и сооружений в сфере промышленности, информации и связи, трубопроводного транспорта, коммерческой недвижимости. Расходы на строительство капитальных объектов являются частью инвестиционных затрат в этих отраслях (в 2018 году доля расходов на строительные работы составила более 50% в общем объеме инвестиций). Объемы промышленного строительства в разрезе отраслей экономики может быть оценены через инвестиции в нежилые



здания и сооружения. По итогам 2018 года объем промышленного строительства составил 4,3 трлн рублей.

Таблица 8. Распределение объема инвестиций крупных и средних предприятий в текущих ценах в 2018 г. в отраслях, предъявляющих спрос на промышленное строительство, в том числе в нежилые здания и сооружения

№ п/п	Отрасль	Инвестиции, млрд рублей	В том числе в нежилые здания и сооружения	
			млрд рублей	%
1	Добыча, кроме нефти и газа	680	153	3,6
2	Нефтегазовый сектор	2688	1751	40,8
2.1	В том числе деятельность трубопроводного транспорта	463	383	8,9
3	Обрабатывающие производства, в том числе:	2360	988	23,0
3.1	Производство нефтепродуктов	559	366	8,5
3.2	Производство химических веществ и химических продуктов	398	255	6,0
3.3	Производство металлургическое	337	132	3,1
4	Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	920	575	13,4
5	Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	83	58	1,4
6	Коммерческая недвижимость	1318	686	16,0
7	Деятельность в области информации и связи	437	77	1,8
8	<b>Итого</b>	<b>8487</b>	<b>4288</b>	<b>100</b>

Источник: Росстат.

В США, ЕС и ряде других развитых стран ключевые для промышленного строительства компетенции сосредоточены в крупных инжиниринговых компаниях, оказывающих полный комплекс услуг по проектированию, строительству, закупкам оборудования, управлению всеми стадиями реализации проекта, включая последующее обслуживание и управление. В России реализации контрактов полного цикла препятствуют низкий уровень доверия между заказчиками и подрядчиками, недостаточный уровень компетенций, ограниченные финансовые возможности строительных организаций, отсутствие практики применения международных типовых контрактов (например, ФИДИК), контрактов с полной ответственностью инжиниринговых компаний, сложных долгосрочных концессионных контрактов в отношении объектов инфраструктуры.

Актуальными **целями и задачами** в сфере промышленного строительства являются:

- технологическое развитие сферы промышленного строительства и снижение зависимости от иностранных технологий в области строительства промышленных объектов, особенно при проектировании и строительстве технически сложных и уникальных крупных объектов;
- стимулирование развития современных строительных предприятий — интеграторов полного цикла, способных реализовывать масштабные индустриальные проекты под ключ;
- совершенствование системы договорных отношений в строительстве, позволяющих использовать типовые международные контракты проектного управления, обеспечивать полную ответственность инжиниринговых компаний при строительстве сложных объектов промышленного строительства;
- повышение конкурентоспособности российских строительных компаний, расширение их присутствия на внешних рынках;
- повышение прозрачности рынка и уровня конкуренции среди строительных и подрядных организаций, в том числе на региональном уровне;
- приоритезация компетенций и квалификации при выборе подрядчика в промышленном строительстве, что будет способствовать росту конкурентоспособности отечественной строительной отрасли;
- обеспечение возможности многостадийного проектирования для сложных промышленных объектов;
- снижение необходимого размера обеспечения исполнения контрактов исходя из годовой, а не полной стоимости работ для расширения круга потенциальных подрядчиков;
- совершенствование нормативно-правового и нормативно-технического регулирования сферы промышленного строительства и расширение использования технологий информационного моделирования на всех этапах жизненного цикла объекта капитального строительства;
- оптимизация количества и сроков прохождения административных процедур за счет их перевода в «бесшовную» цифровую среду;
- повторное использование данных, содержащихся в информационных системах и платформах, существующих или планируемых к реализации в отрасли, посредством систем и информационных ресурсов, существующих и планируемых в отрасли для избежания дублирования;
- масштабное использование типовых проектных решений в сфере промышленного строительства преимущественно на базе технологий информационного моделирования;
- повышение кадрового потенциала путем развития квалификаций в сфере промышленного строительства, развитие компетенций работников отрасли; соответствие принципам рационального

природопользования, охраны окружающей среды и энергоэффективности.

В рамках базового сценария прогноза развития строительной отрасли до 2030 года проведена оценка инвестиций в здания и сооружения (объем промышленного строительства) в разрезе отраслей. Прогноз учитывает официальный прогноз Минэкономразвития России, инвестиционные программы крупнейших компаний, целевые показатели государственных программ и стратегий развития отдельных отраслей промышленности, прогнозные оценки российских и международных экспертов относительно динамики и основных тенденций развития соответствующих отраслей в России и в мире.

**Таблица 9. Прогноз инвестиций в здания и сооружения в разрезе отраслей (объемы промышленного строительства), (млрд рублей, в текущих ценах)**

№ п/п	Наименование	2018	2030	2030/2018
1	Объем промышленного строительства (всего), в том числе	4288	10 880	в 2,5 раза
2	Нефтегазовый комплекс	1751	4518	в 2,6 раза
3	Нефтеперерабатывающая промышленность	366	705	в 1,9 раза
4	Горнодобывающая отрасль	153	361	в 2,4 раза
5	Электроэнергетика	367	837	в 2,3 раза
6	Металлургическая отрасль	133	319	в 2,4 раза
7	Химическая отрасль	255	792	в 3,1 раза
8	Деятельность в области информации и связи	77	124	в 1,6 раза
9	Коммерческая недвижимость	686	1787	в 2,6 раза

*Источник: расчеты Аналитического центра.*

### 3.1.3.2 Строительство объектов сельского хозяйства

По данным Росстата, с 2010 года средний размер ежегодно вводимой площади зданий сельскохозяйственного назначения увеличился в 2,3 раза — до 5,7 млн кв. м в 2018 году, а общий строительный объем зданий — в 2,6 раза — до 39,8 млн куб. м.

Основными драйверами роста объемов строительства объектов сельского хозяйства являлись различные государственные программы (национальный проект «Развитие АПК», позднее трансформировавшийся в Государственную программу развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции). Положительное влияние на объемы капиталовложений в строительство объектов сельского хозяйства также оказало действующее с 2014 года продовольственное эмбарго в отношении стран — крупнейших поставщиков в Россию мясной, молочной и плодоовощной продукции.

Среди основных тенденций в сфере строительства агропромышленных объектов в среднесрочной перспективе следует выделить:

- расширение географии строительства сельхозобъектов, в первую очередь реализация проектов на Дальнем Востоке, а также обновление и увеличение мощностей по современному хранению и перевалке зерновых культур в регионах Юга и Сибири;
- увеличение объемов строительства портовых мощностей для перевалки сухих и наливных сельскохозяйственных грузов с целью расширения экспорта зерновых культур и растительных масел наливом;
- увеличение строительства объектов молочного животноводства и предприятий по переработке молока;
- развитие сервисов в сфере логистики, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции.

Стратегическими целями в сфере строительства объектов сельскохозяйственного назначения являются:

- разработка мер по снижению стоимости строительства объектов сельхозназначения на Дальнем Востоке и Сибири, в том числе за счет типизации;
- разработка типовых проектных решений по строительству современных помещений для хранения зерновых, так как зерновые культуры являются одним из ключевых экспортных товаров Российской Федерации и в отрасли существует потребность в оперативном расширении мощностей по хранению и перевалке зерновых в портах и местах консолидации партий зерна в регионах производства, включая Сибирь.

### 3.1.3.3 Строительство объектов социальной инфраструктуры

Строительство и реконструкция объектов сферы образования, здравоохранения, спорта и культуры в большом объеме осуществляются в рамках федеральной адресной инвестиционной программы, национального проекта «Жилье и городская среда», одним из мероприятий которого является стимулирование программ развития жилищного строительства субъектов Российской Федерации, Стратегии устойчивого развития сельских территорий до 2030 года, иных национальных проектов др.

Динамика и приоритеты развития в области строительства социальной инфраструктуры тесно связаны с целями по развитию жилищного строительства. Одним из главных факторов, влияющих на приоритетные направления совершенствования механизмов строительства социальной инфраструктуры, являются планы по увеличению масштабов жилищного строительства, новые подходы к территориальному планированию, в том числе в городских агломерациях, а также потребность в повышении экономической, включая бюджетную, эффективности строительства таких объектов (в частности, разработка технологий и создание производственных мощностей для строительства быстровозводимых малоэтажных деревянных

(композитных) индивидуальных домов с высоким уровнем заводской готовности панельных конструкций зданий с предварительной установкой бытовых коммуникаций).

Кроме того, одной из главных задач развития социальной инфраструктуры является обеспечение социальных гарантий граждан и благоприятной окружающей среды, радикальное повышение качества жизни, в том числе путем реализации проектов комплексного развития территорий с целью создания современной качественной городской среды, обеспеченной необходимыми объектами инфраструктуры.

Сформированный спрос на масштабное строительство и обновление социальной инфраструктуры обуславливает широкое внедрение типизации. К 2030 году планируется увеличить количество типовых проектов в категории школ и детских садов до 50 ед., в категории поликлиник — до 40 ед., физкультурно-оздоровительных комплексов — до 30 ед.

Кроме того, в настоящее время разрабатывается концепция «Новая школа», целью которой является определение общих положений создания нового поколения школ, а также функциональных требований к современной образовательной среде, архитектурно-строительному проектированию, строительству и эксплуатации зданий, помещений, сооружений, инженерных систем и прилегающей территории общеобразовательных организаций Российской Федерации. Функциональные требования направлены на создание безопасной, комфортной и развивающей инфраструктуры школы с целью полноценной реализации прав участников образовательных отношений и участников отношений в сфере образования, обеспечения условий развития и инклюзии учащихся, сохранения их здоровья и благополучия, а также на поддержание разнообразия видов детской и детско-взрослой образовательной деятельности и коммуникации, формирование образовательных сообществ.

К основным принципам, которые будут применяться при проектировании и строительстве новых объектов можно отнести:

- обеспечение общей системы безопасности зданий и прилегающей территории с учетом природных, техногенных и человеческих рисков;
- применение технологий контроля и регулирования качества воздуха в помещениях с учетом концентрации углекислого газа, температуры и влажности воздуха (в том числе с элементами зонирования);
- создание безбарьерной среды для людей с ограниченными возможностями здоровья (подъемники, лифты, широкие дверные проемы, пандусы и др.);
- остекление и ориентация помещений по сторонам света.

### *3.2. Функционирование строительной отрасли в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС)*

В целях создания и функционирования единого рынка услуг в рамках ЕАЭС (в соответствии с пунктом 40 Протокола о торговле услугами,

учреждении, деятельности и осуществлении инвестиций (приложение № 16 к Договору о ЕАЭС)) решением Высшего Евразийского экономического совета от 23 декабря 2014 года № 110 был утвержден Перечень секторов (подсекторов) услуг, в которых функционирует единый рынок услуг в рамках ЕАЭС (далее – Перечень). Сферы услуг в инженерно-строительных областях, а также услуг в области градостроительного проектирования и архитектуры включены в Перечень.

В настоящее время выделяются следующие актуальные вопросы и проблемы, возникающие при функционировании единого рынка строительных услуг:

- различие в сроках и уровнях либерализации рынков услуг в области строительства, инженерных областях, градостроительного проектирования и архитектуры для государств — членов ЕАЭС;
- отсутствие общей базы статистических данных о поставщиках услуг и объемах оказанных ими услуг в разрезе секторов, включенных в Перечень, что затрудняет объективную оценку ситуации, связанной с фактической реализацией правил единого рынка услуг в ЕАЭС;
- низкий уровень административного сотрудничества между регуляторами в государствах — членах ЕАЭС;
- наличие в Перечне только 39 подклассов наименований услуг из секции 5 «Строительные услуги» Международной классификации основных продуктов (КОП) ООН (Central Products Classification (CPC))<sup>15</sup>, содержащей в общей сложности 53 подкласса наименований строительных услуг. Соответственно услуги оставшихся 14 подклассов не задействованы в функционировании единого рынка услуг в рамках ЕАЭС.

**Целями** развития совместной межгосударственной кооперации в области строительства в государствах — членах ЕАЭС являются:

- усиление инвестиционной активности Российской Федерации в реализации крупнейших совместных инвестиционных проектов строительства и реконструкции на уровне ЕАЭС;
- предоставление актуальной официальной информации о крупнейших совместных инвестиционных проектах на уровне ЕАЭС, реализуемых как на территории Российской Федерации, так и на территории других государств — членов ЕАЭС;
- формирование взаимосогласованной системы нормативных документов в строительстве, гармонизированной с международными стандартами, документами ЕАЭС.

Для достижения поставленных целей планируется решить следующие **задачи**:

<sup>15</sup> [https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm\\_77ver1\\_1r.pdf](https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm_77ver1_1r.pdf) (дата обращения: 28.03.2019).

- увеличение стоимостного объема российских инвестиций в проекты в области энергетического и промышленного строительства в государствах — членах ЕАЭС;
- создание благоприятных условий для улучшения инвестиционной активности государств — членов ЕАЭС на территории Российской Федерации (в первую очередь в крупнейших проектах в области энергетического и промышленного строительства и реконструкции);
- организация мониторинга реализации инвестиционных планов крупнейших компаний государств — членов ЕАЭС;
- создание наднациональной платформы индустриальных и инфраструктурных проектов, реализуемых в формате государственно-частного партнерства в рамках ЕАЭС, с формированием общей базы по инвестпроектам;
- дальнейшее наполнение и расширение базы данных крупнейших инвестиционных проектов промышленного строительства, включая объекты инфраструктуры в государствах — членах ЕАЭС;
- публикация официальной статистической информации об участии российских компаний в трансграничных проектах в других государствах — членах ЕАЭС и совместных межгосударственных проектах по строительству на территории Российской Федерации.

### *3.3. Экспорт услуг в строительной отрасли*

Объем экспорта строительных услуг из России в 2018 году составил 5,6 млрд долларов. Показатель вырос по сравнению с предыдущим годом на 16,7%, а уровень 2010 года был превышен на 60%. В 2010–2017 годах доля России в мировом экспорте строительных услуг составляла в среднем около 4–5% (4,8% в 2017 году).

В экспорте российских строительных услуг преобладают услуги зарубежным подрядчикам в рамках строительства объектов на территории России. Однако доля строительства за границей в общем экспорте строительных услуг выросла с 16,5% в 2010 году до 36,1% в 2018 году.

Крупнейшим потребителем российских строительных услуг в 2017 году была Франция с объемом экспорта в страну 1,5 млрд долларов и долей в общем экспорте услуг 30,8%. На втором месте среди импортеров строительных услуг из России находилась Турция с 642 млн долларов (13,3%). Третье место заняла Белоруссия с объемом экспорта в страну в размере 501 млн долларов (10,4%). В пятерку лидеров — импортеров строительных услуг из России в 2017 году также вошли Италия (321 млн долларов; 6,7%) и Китай (179 млн долларов; 3,7%).

В 2010–2013 годах Россия являлась нетто-импортером строительных услуг. Отрицательное сальдо достигло максимума в 3,5 млрд долларов в 2013 году, после чего динамика изменилась, и в 2017 году сальдо стало

положительным (0,4 млрд долларов). В 2018 году сальдо также было положительным на уровне 0,8 млрд долларов.

Факторами, оказывающими положительное влияние на перспективы развития экспорта строительных услуг, являются:

- 1) наличие государственной поддержки, в том числе:
  - меры поддержки несырьевого неэнергетического экспорта;
  - субсидирование процентных ставок в рамках финансирования организации производств за рубежом;
  - соглашения о реализации корпоративных программ повышения конкурентоспособности;
- 2) введение увеличенных сроков реимпорта вывезенной строительной техники продолжительностью 10 лет;
- 3) легализация выплаты физическим лицам — резидентам заработной платы в иностранной валюте за пределами России по трудовым договорам с российскими организациями;
- 4) рост числа проектов развития инфраструктуры в развивающихся странах;
- 5) строительство производственных мощностей российских компаний за рубежом.

Основные барьеры, препятствующие развитию экспорта строительных услуг из России, можно условно разделить на внешние и внутренние. К внешним барьерам следует отнести:

- издержки для компаний при экспансии на новые рынки, связанные с национальными строительными нормами и правилами, стандартами;
- наличие барьеров трансграничной торговли услугами в зарубежных странах в форме ограничений и требований по локализации.

К основным внутренним барьерам относятся:

- недостаточная гармонизация российских стандартов разработки проектно-сметной документации с международными;
- недостаток информации о зарубежных рынках строительных услуг и особенностях регулирования строительства в целевых странах;
- недостаток высококвалифицированных кадров в сфере строительства, инжиниринга и проектирования;
- недостаточный уровень гарантийной поддержки, низкий уровень развития программ страхования проектов строительства за рубежом.

**Целью** развития экспорта строительных услуг в рамках Стратегии является увеличение его объемов. Для достижения указанной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- приоритезация развития и создания механизмов поддержки экспорта в тех секторах, где Россия имеет значительный потенциал наращивания компетенций и глобальную конкурентоспособность (атомная энергетика, трубопроводный транспорт, дорожное и мостостроение);
- наращивание компетенций (в том числе за счет участия в зарубежных проектах) в ряде секторов строительства (строительство сложных



энергетических объектов, транспортной инфраструктуры, производственных комплексов, сложных инженерных сооружений, военных объектов);

- расширение страновой диверсификации экспорта;
- снижение издержек российских поставщиков строительных услуг при выходе на внешние рынки;
- гармонизация норм и правил российской строительной отрасли с международными стандартами.

Приоритетами развития экспорта строительных услуг являются:

- повышение конкурентоспособности российских поставщиков строительных услуг на международном уровне;
- усиление позиций в ключевых регионах и видах деятельности при постепенном расширении как географии присутствия, так и сферы ключевых компетенций;
- стимулирование привлечения российских субподрядчиков при строительстве иностранными компаниями в России;
- продвижение комплексных инжиниринговых и строительных проектов за рубежом с максимальным вовлечением российских строительных компаний, в том числе технологических.

**Таблица 10. Целевые показатели по направлению «Экспорт строительных услуг»**

№ п/п	Наименование	2018	2019	2020	2021	2022	2025	2030
1	Объем экспорта строительных услуг Россией в целом, млрд долларов	5,6	5,6	6,0	6,4	6,9	8,4	11,9
2	Объем экспорта строительных услуг в категории «Строительство за границей», млрд долларов	2,0	1,8	1,8	1,9	2,0	2,1	2,4
3	Объем экспорта строительных услуг в категории «Строительство в России», млрд долларов	3,6	3,9	4,2	4,5	4,9	6,3	9,5

#### *3.4. Аварийный жилищный фонд и предоставление жилья отдельным категориям граждан*

Одним из важнейших направлений, связанных с соблюдением главных принципов и целей Стратегии — повышением комфорта и безопасности среды жизни и деятельности граждан, — является сокращение аварийного и ветхого жилищного фонда страны.

Начиная с 2008 года в Российской Федерации реализуются программы переселения граждан из аварийного жилищного фонда при финансовой поддержке федерального бюджета, предоставляемой субъектам Российской Федерации государственной корпорацией — Фондом содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства (далее — Фонд ЖКХ).

Всего за период с 2008 года по 2018 год было переселено 1,04 млн граждан из аварийных домов площадью 15,9 млн кв. м.

По состоянию на 1 января 2019 г. аварийный жилищный фонд, требующий расселения, составил 15,3 млн кв. м. Несмотря на реализацию программы по расселению аварийного жилищного фонда за период с 2008 года по 2019 год аварийный жилищный фонд вырос на 42%, что связано с моральным и физическим износом жилищного фонда, построенного в послевоенные годы, и началом процесса выбытия жилищного фонда, построенного в 1960-1970-е годы — период максимальных темпов жилищного строительства.

За указанный период объем ветхого жилья снизился. Показатели ветхого жилищного фонда за период с 2008 года по 2017 год снизились на 20% — с 83,1 млн кв. м до 66,4 млн кв. м.

Существует несколько механизмов расселения аварийного жилищного фонда, в том числе переселение, предоставление государственных жилищных сертификатов в рамках подпрограммы «Выполнение государственных обязательств по обеспечению жильем категорий граждан, установленных федеральным законодательством» федеральной целевой программы «Жилище» на 2015–2020 годы, программы социального найма и др.

Основной проблемой, препятствующей устойчивому сокращению непригодного для проживания жилищного фонда, является ежегодное накопление вновь признанного аварийного жилья (около 2 млн кв. м в год).

Исходя из распределения площади аварийного жилищного фонда по годам постройки и предельных сроков его эксплуатации, долгосрочный прогноз темпов выбытия из эксплуатации жилищного фонда показывает, что до 2045 года будут признаны аварийными многоквартирные дома общей площадью более 100 млн кв. м.

Целевые показатели расселению аварийного жилья определены до 2024 года. Целью Стратегии на долгосрочный период до 2030 года является достижение стабильного сокращения объема аварийного жилищного фонда и опережение темпов расселения аварийного жилья над темпами роста объемов аварийного жилищного фонда.

В настоящее время одной из ключевых проблем, стоящих на пути реализации программы расселения граждан, является неэффективный механизм признания многоквартирных домов аварийными, что в ряде случаев приводит к пересмотру принятых органами местного самоуправления актов о признании домов аварийными.

Также актуальна проблема ветхого жилья. Отсутствуют нормативно установленные критерии отнесения жилых домов к категории ветхого жилья. Кроме того, проблемой является несовершенство механизма поддержания эксплуатационного состояния жилых зданий, в результате чего часть ветхого жилья переходит в категорию аварийного. В настоящее время ветхое жилье включено в программы капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов. При этом полномасштабный капитальный ремонт таких зданий является экономически неоправданным, поскольку не

затрагивает несущие элементы здания, и риск перехода его в состояние аварийного в ближайшие годы сохраняется.

Существует проблема реализации механизмов привлечения внебюджетных источников в мероприятия по переселению граждан.

При реализации программ переселения из аварийного жилищного фонда в 2013–2017 годах использовались механизмы привлечения внебюджетных источников, механизмы развития застроенных территорий (РЗТ). В целом по Российской Федерации в общем объеме заключенных контрактов договоры развития застроенных территорий составляли от 0,1% до 10,7%. В среднем в субъектах Российской Федерации, реализующих данный механизм, доля договоров развития застроенных территорий в общем объеме заключенных контрактов составляла около 4%. Среди основных причин низкого уровня использования механизмов можно выделить:

- отсутствие предложений со стороны органов местного самоуправления по причине отсутствия механизмов оценки степени рентабельности проектов, и, как следствие низкая информированность потенциальных участников;
- низкую заинтересованность инвесторов по причине высоких рисков и несовершенной нормативно-правовой базы;
- невозможность консолидировать разрозненные земельные участки в единые территории, пригодные для массового строительства.

Сохраняется проблема использования земельных участков, освободившихся под аварийными домами.

Отдельным механизмом, направленным на улучшение жилищных условий граждан, является реализация программы капитального ремонта. По состоянию на 1 января 2019 г. в действующие региональные программы капитального ремонта включены 736,8 тыс. многоквартирных домов общей площадью 2,53 млрд кв. м, в которых проживают 93 млн человек.

Основными рисками для реализации программ капитального ремонта являются риски финансовой устойчивости региональных программ.

Кроме того, мониторинг реализации региональных программ капитального ремонта выявил ряд проблем:

- низкий уровень планирования и организации капитального ремонта;
- недостаточную финансовую обеспеченность обязательств по проведению капитального ремонта в региональных программах;
- несоответствие размера взноса на капитальный ремонт объему обязательств, предусмотренному региональными программами;
- рост задолженности по уплате взносов на капитальный ремонт;
- неэффективное использование временно свободных средств региональных операторов;
- недостаточный уровень качества проектирования и технического контроля;
- нарушение технологий проведения строительных работ.

Целью Стратегии является введение постоянно действующих механизмов расселения аварийного жилищного фонда, позволяющих осуществлять расселение накопленного аварийного фонда без привлечения средств федерального бюджета либо с минимальными расходами.

**Таблица 11. Целевые показатели по расселению аварийного жилищного фонда**

№ п/п	Наименование	2020	2025	2030
1	Расселено аварийного жилищного фонда, млн кв. м (накопительным итогом)	1,14	11,98	-
2	Переселено граждан из аварийного жилищного фонда, тыс. человек	62,8	660,9	-

Достижение поставленной цели обеспечивается решением следующих задач:

1) установление критериев признания жилых домов аварийными и порядка оценки их состояния в соответствии с такими критериями в целях увеличения достоверности получаемых при обследовании жилых домов данных, ограничения субъективности при выводах о техническом состоянии многоквартирного дома, сокращения избыточности получаемой при обследовании информации, предотвращения завышения стоимости и увеличения длительности сроков проведения обследования.

Технология получения данных должна быть автоматизирована и реализована по принципу критериальной оценки, результаты должны представляться в цифровом виде, сбор информации — осуществляться на основе использования современных геоинформационных систем, реализованных по принципу «облачных» сервисов. Получение данных в цифровом формате позволит непосредственно после обследования жилого дома организовать (при необходимости) дальнейший постоянный мониторинг наиболее важных параметров, характеризующих механическую безопасность его несущих строительных конструкций;

2) введение понятия ветхого жилья и установление критериев отнесения жилых домов к этой категории, разработка и реализация на их основе мероприятий по осуществлению текущего контроля за состоянием таких домов и их капитальным ремонтом. Целью этих мероприятий является сдерживание темпов ветшания жилищного фонда до состояния аварийного.

Сдерживание темпов ветшания жилищного фонда может быть обеспечено проведением качественного и своевременного капитального ремонта. Сформированные в субъектах Российской Федерации региональные системы капитального ремонта с объемом ежегодного финансирования около 200 млрд рублей обеспечивают спрос на рынке строительных услуг с преимуществом для малых и микропредприятий.

Переход к единой технической политике и стандартизации при проведении капитального ремонта позволит снизить издержки, повысить производительность труда и долговечность строительных конструкций;

3) установление целевого назначения земельных участков, на которых расположены подлежащие сносу аварийные дома в целях предотвращения нецелевого использования земельных участков, освобождающихся под аварийными домами. Данная мера может стать одним из стимулов привлечения инвесторов в строительство;

4) расширение механизмов переселения граждан из аварийного жилищного фонда и предоставления жилья отдельным категориям граждан, включающих создание специализированного жилого фонда, предоставление гражданам жилых помещений по договорам найма жилого помещения, предоставление собственникам жилья субсидированной льготной ипотеки, осуществление дополнительных социальных выплат на цели обеспечения жильем собственников жилых помещений, расположенных в подлежащих расселению аварийных домах и отдельных категорий граждан.

Кроме того, эффективному использованию потенциала государственного заказа будет способствовать необходимость строительства арендного жилья, предназначенного для граждан, переселяемых из аварийного жилищного фонда, и отдельным категориям граждан. Данное жилье может строиться по типовым проектам и находиться в собственности муниципальных образований;

5) совершенствование системы контроля за техническим состоянием жилищного фонда и поддержанием архитектурного облика здания с целью предупреждения его обветшания;

6) обеспечение контроля за соответствием установленным требованиям жилых помещений, предоставляемых гражданам в рамках реализации программ переселения;

7) создание привлекательных для застройщиков условий при реализации механизмов развития застроенных территорий, в том числе:

- расширение возможных видов объектов, которые могут быть расположены на развиваемой территории;
- возможность вместо обязательства застройщика по уплате возмещения за жилые помещения в многоквартирных домах, расположенных на застроенной территории, предусмотреть обязательство создать либо приобрести благоустроенные жилые помещения для предоставления гражданам, выселяемым из жилых помещений в многоквартирных домах, признанных аварийными и подлежащими сносу;
- возможность предоставления целевых субсидий лицу, реализующему проекты развития застроенных территорий, на возмещение части расходов на переселение граждан из аварийного жилищного фонда, расположенного на развиваемой территории, по факту выполнения обязательств по переселению граждан;

8) расширение механизмов привлечения частных инвесторов к развитию застроенных территорий в целях расселения граждан, а также к строительству жилья для частичного или полного предоставления отдельным категориям граждан, в том числе путем предоставления на

льготных условиях земельных участков в непосредственной близости к местам проживания населения;

9) расширение практики использования при проектировании и строительстве жилых домов экономически эффективной проектной документации повторного применения и в перспективе типовых проектных решений. Это сократит сроки строительства, в том числе в рамках строительства для целей переселения граждан из аварийного жилищного фонда.

10) совершенствование механизмов обеспечения жильем отдельных категорий граждан. Будут реализовываться эффективные механизмы предоставления жилья, в том числе путем выдачи жилищных сертификатов, переселение граждан из не предназначенных для проживания строений и т.д.;

11) опережающее строительство арендного жилого фонда для размещения семей рабочих и специалистов строительной отрасли при строительстве крупных промышленных, транспортных и других значимых объектов с длительным строительным циклом работ.

### *3.5. Система требований к строительству объектов капитального строительства*

Техническое регулирование — правовое регулирование отношений в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции или к продукции и связанным с требованиями к продукции процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, а также в области применения на добровольной основе требований<sup>16</sup>. При этом техническое регулирование — это основной инструмент не только обеспечения безопасности на всех стадиях жизненного цикла объекта капитального строительства, но и технологического развития. Посредством стимулирования применения передовых технологических решений, современных строительных материалов, конструкций и подходов к организации строительства техническое регулирование также оказывает решающее влияние на динамику развития строительной отрасли в целом.

Как показала практика, установленный в соответствии с Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений (Закон №384-ФЗ) порядок обеспечения соблюдения требований регламента путем применения на обязательной основе отдельных частей (разделов, подразделов и пунктов) сводов правил, предназначенных в целом для добровольного применения, излишне усложнен и требует пересмотра. Получившие обязательный статус отдельные требования (части) сводов правил не носят комплексного характера, и их применение само по себе не может обеспечить безопасность строительства. Разобщенность, различный, а порой и неопределенный статус

---

<sup>16</sup> Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»

документов одного вида существенно затрудняют возможность их понимания и использования. Перечни документов, применяемых для соблюдения требований регламента, не содержат критериев необходимости и достаточности для применения при проектировании и строительстве конкретных объектов.

Если в прошедшие пять-десять лет основной проблемой был недостаток средств, направляемых прежде всего государством, на совершенствование нормативных правовых и нормативно-технических документов в области строительства, то в настоящее время наиболее критичной проблемой является отсутствие системного подхода, объединяющего усилия как различных ведомств, так и предпринимательского сообщества. Набор документов в этой области (СНиП, ГОСТ и др.), содержащиеся в них противоречия и дублирование, сложившаяся практика их создания и согласования создают весьма существенные неудобства для проектировщиков и строителей и препятствуют повышению эффективности строительной отрасли.

Помимо основного технического регламента о безопасности зданий и сооружений действуют дополнительные технические регламенты на ряд сооружений – автомобильные дороги, газораспределительные системы, трубопроводный транспорт и другие.

Координация разработки технических регламентов как в части требований, предъявляемых к строительным объектам, так и в части доказательной базы регламентов на практике не осуществляется, о чем свидетельствуют многочисленные несоответствия самих регламентов и их доказательной базы друг другу.

Несмотря на наличие нормативной базы Минстроя России, состоящей более чем из 300 сводов правил, содержащих требования ко всем видам строительных сооружений и конструкций, и базы национальных и межгосударственных строительных стандартов, разработанных техническим комитетом (ТК) 465 «Строительство» (свыше 1000 наименований), другими ведомствами и смежными техническими комитетами разрабатываются дублирующие, а нередко и противоречащие друг другу своды правил и стандарты, что требует проведения согласительных процедур и соответствующей координации между уполномоченными государственными органами.

В совокупности все существующие законодательные и подзаконные акты не обеспечивают формирования единой межотраслевой комплексной системы технического регулирования. В сложившейся системе технического регулирования с чрезмерным регулированием отсутствует гибкость, проявляющееся в избыточности требований и стандартов, что подчас, является препятствием для внедрения инноваций из-за необходимости принятия соответствующих нормативных документов на уровне законодательных актов или правовых актов Правительства Российской Федерации.

Таким образом, к основным проблемам и вызовам системы технического регулирования в России можно отнести:

- отсутствие «одноканальной» процедуры выпуска новых и актуализации существующих нормативно-технических и нормативных правовых документов, которые содержат требования, необходимые при прохождении экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий;
- отсутствие четкой структуры нормативной базы;
- зарегулированность отрасли, избыточные административные барьеры при проектировании, согласовании проектной документации, строительстве, вводе в эксплуатацию;
- несвоевременное обновление «обязательного» и «добровольного» перечней и, следовательно, невозможность своевременного вступления в силу разработанных и обновленных документов;
- избыточное и в ряде случаев необоснованное использование специальных технических условий;
- дефицит нормативной базы по ряду перспективных направлений;
- дублирования, противоречия в нормативной базе;
- отсутствие понятного проектировщику и надзорным органам механизма применения обязательных и добровольных требований;
- длительные сроки внедрения инноваций;
- дефицит научных кадров;
- длительные сроки разработки и принятия изменений в документы технического регулирования;
- отсутствие единых подходов по совершенствованию документов технического регулирования на уровне ЕАЭС;
- не решена проблема использования стандартов организации в качестве доказательной базы при осуществлении надзорных и контрольных действий;
- серьезное отставание финансирования отраслевой науки, в том числе в части ее технического оснащения.

Стратегической целью в части реформирования системы технического регулирования является оптимизация системы нормативных документов в строительстве, направленная на снижение нормативных барьеров, повышение производительности труда, ускорение внедрения инноваций, повышение экономической эффективности.

Приоритетами развития технического регулирования строительной отрасли являются:

- обеспечение взаимной согласованности нормативных технических документов (НТД) путем создания механизма разработки НТД и нормативных правовых актов в строительстве, исключающего случаи принятия документов без согласования с Минстроем России;



- снижение административных барьеров путем оптимизации и (или) сокращения количества обязательных требований при проектировании и строительстве;
- переход от жесткого предписывающего метода нормирования на гибкий функционально-ориентированный метод путем введения документов обязательного применения — строительных норм, устанавливающих эксплуатационные требования к объекту нормирования в виде задач;
- снижение потребности и практики требования экспертными организациями разрабатываемых специальных технических условий (СТУ);
- создание федерального реестра нормативных документов в строительстве, позволяющего участникам строительного процесса получить достоверную и точную информацию обо всех документах, применяемых в строительстве;
- перевод к 2030 году всех НТД в машиночитаемый формат и расширение возможностей автоматизированного проектирования и автоматизированной проверки;
- сокращение сроков внедрения передовых технологий и материалов (безопасных и эффективных), гармонизация НТД с учетом лучших мировых практик, актуализация НТД для внедрения передовых технологий;
- разработка 150 НТД к 2030 году для осуществления поэтапного отказа от использования устаревших технологий в проектировании и строительстве;
- развитие экономической интеграции рынка строительных услуг, формирование взаимосогласованной системы нормативных документов в строительстве, гармонизированной с международными стандартами, документами ЕАЭС.

Стратегической **задачей** по направлению технического регулирования является развитие нормативного обеспечения строительной отрасли. К основным направлениям развития нормативного обеспечения строительной отрасли можно отнести:

- развитие нормативной базы в области риск-ориентированного подхода, вероятностных методов расчета в случае перехода на обязательное страхование объектов недвижимости;
- установление четкого механизма согласования всех документов, применяемых в строительстве как на уровне министерств, так и на уровне технических комитетов по стандартизации, выпускающих стандарты, касающиеся одних и тех же объектов;
- переход к управлению жизненным циклом объекта;
- развитие нормативной базы, регламентирующей методики комплексной технической оценки различного рода зданий и сооружений на всех этапах жизненного цикла объектов, с точки

- зрения обоснования инвестиций, прогноза особенностей эксплуатации (в том числе обоснование эксплуатационных затрат), текущего контроля и объективной оценки сроков ликвидации;
- развитие нормативной базы, определяющей порядок оценки возможности дальнейшей эксплуатации зданий и сооружений после чрезвычайных воздействий (пожары, наводнения, взрывы бытового газа и др.);
  - нормирование классов энергетической эффективности зданий.

**Таблица 12. Целевые показатели по направлению «Техническое регулирование»**

№ п/п	Наименование	2019	2020	2021	2022–2024	2025–2030
1	Число НТД в машиночитаемом формате, ед.	1	10	20	60	>100
2	Число обязательных требований при проектировании и строительстве, ед.	10 000	7000	5000	3000	2000

### *3.6. Внедрение инноваций*

Одним из главных факторов развития строительной отрасли, повышения ее конкурентоспособности, кадрового и научного потенциала, рентабельности предприятий и в итоге повышения качества и комфорта среды жизнедеятельности граждан является масштабное внедрение инноваций.

Инновационная строительная технология или материал должны соответствовать одному или нескольким из следующих критериев:

- упрощать и ускорять процесс строительства;
- снижать себестоимость строительства или эксплуатационные расходы;
- повышать энергоэффективность здания (сооружения);
- увеличивать жизненный цикл здания (сооружения).

Основными движущими силами внедрения инноваций в строительстве выступают научные исследования и совершенствование нормативных требований.

К наиболее значимым факторам, препятствующим разработке и внедрению инноваций в отрасли, относятся инертность технического регулирования и отсутствие коммерческого интереса со стороны строительных компаний (высокие денежные и временные издержки и риски).

В соответствии с паспортом национального проекта «Жилье и городская среда» Минстроем России совместно с Минпромторгом России запланировано актуализировать до 2024 года 549 нормативно-технических документов (стандартов или сводов правил) для внедрения передовых технологий и установление ограничений на использование устаревших технологий при проектировании и строительстве, внедрить 242 новых нормативно-технических документа (стандарта или свода правил) для осуществления поэтапного отказа от использования устаревших технологий в проектировании и строительстве.

Поскольку для разработки норм (сводов правил и стандартов) на новую продукцию зачастую недостаточно данных, законодательством большинства технически развитых стран предусмотрена процедура подтверждения пригодности (одобрения) такой продукции для применения в строительстве с выдачей документа, свидетельствующего о возможности применения.

Подтверждение пригодности позволяет облегчить продвижение на строительный рынок прогрессивных материалов, изделий, конструкций и технологий, защищая при этом отечественный строительный рынок от необоснованного применения не проверенной в условиях Российской Федерации продукции. В соответствии с действующими правилами срок предоставления государственной услуги не должен превышать трех месяцев со дня подачи заявки на подтверждение пригодности для применения в строительстве новой продукции, требования к которой не регламентированы нормативными документами полностью или частично и от которой зависят безопасность и надежность зданий и сооружений. Дальнейшее развитие института технических свидетельств, сокращение сроков предоставления услуги является одним из важнейших направлений. Кроме того, необходимо трансформировать техническое свидетельство Минстроя России и создать на его базе цифровое техническое свидетельство, являющееся актуальной интегральной оценкой пригодности и области применения конкретной индивидуальной продукции в соответствии с предполагаемой технологией использования.

В рамках внедрения концепции цифрового строительства необходимо создать документ, регламентирующий сборку элементов в соответствии с технологией применения, классификатор контролируемых параметров системы и перевести в цифровой вид входящие подтверждающие документы (результаты испытаний, тестов, экспертных заключений).

Цифровое техническое свидетельство должно стать базой данных строительной продукции и технологий их применения с перечнем подтвержденных параметров, описанием областей применения, конкретных технических решений, конструкции. Необходимо сделать существующий Реестр технических свидетельств общедоступным в части предоставления более подробной информации о материалах, технологиях и технических решениях, получивших подтверждение пригодности.

В результате к 2030 году необходимо получить комплексную взаимосогласованную систему нормативных документов в строительстве, гармонизированную с международными стандартами, документами ЕАЭС. Введение строительных норм позволит сократить количество обязательных требований почти в пять раз, а федеральный реестр нормативных документов в строительстве, содержащий все нормативные документы отрасли в машиночитаемом формате, позволит проектировщику пользоваться всей имеющейся нормативной базой и внедрять в практику элементы автоматизированного проектирования и автоматизированной проверки проектной документации.

В рамках повышения безопасности и качества окружающей среды, а также удовлетворенности граждан условиями жизни и деятельности в части, которая может быть обеспечена развитием строительной отрасли, необходима поддержка развития «зеленого строительства». Главное отличие «зеленого» строительства — это применение новейших технологий и материалов, позволяющих снизить энергопотребление при эксплуатации дома, а также минимизировать негативное влияние на окружающую среду. В мировой и российской практике накоплен достаточно широкий опыт разработки «зеленых» стандартов<sup>17</sup> для строительной отрасли, развитие и распространение которых будет способствовать внедрению современных технологий в строительстве, а также повышению безопасности и качества условий жизнедеятельности граждан.

К инновациям в управлении относятся новые методы управления и способы организации работ. В сложившейся системе, сформированной как обычаями делового оборота, так и отечественным законодательством (в т.ч. на уровне Гражданского и Градостроительного кодексов), преобладает традиционная система отношений в строительстве: заказчик, проектировщик, генеральный подрядчик и субподрядчики. Такой подход затрудняет использование контрактов жизненного цикла, участие инжиниринговых компаний и препятствует повышению роли архитектора. Вследствие этого в Российской Федерации не могут напрямую быть использованы подробно регламентированные контракты международных образцов (например, ФИДИК).

Для роста инновационной активности также требуется повышение эффективности (в том числе с точки зрения планирования и кадрового состава) сектора исследований и разработок для обеспечения проведения фундаментальных, поисковых и прикладных исследований по наиболее актуальным для строительной отрасли направлениям:

- аддитивные технологии, включая технологии 3D-печати;
- технологии производства новых строительных материалов;
- компьютерные и когнитивные технологии;
- технологии искусственного интеллекта;
- технологии префабрицированного модульного строительства;
- технологии автоматизации процессов строительства и применения роботизированных комплексов;
- технологии дополненной и виртуальной реальности;
- «зеленые» и безотходные технологии;
- технологии создания энергоэффективных зданий;
- природоподобные и конвергентные технологии строительства;
- технологии рециклинга строительных отходов;

---

<sup>17</sup> В том числе системы LEED, BREEAM, DGNB, система добровольной экологической сертификации объектов недвижимости «Зеленые стандарты» и др.

- комплексные социо-киберфизические технологии «умного города», технологии конвергенции киберфизических систем;
- когерентные технологии цифрового моделирования полных циклов созидательной деятельности.

### *3.7. Совершенствование ценообразования в строительстве (государственное регулирование ценообразования на строительные работы и материалы)*

В настоящее время государственное регулирование в сфере ценообразования осуществляется в части строительства, реконструкции, капитального ремонта и сноса объектов капитального строительства с бюджетным финансированием.

С 2016 года вопросы ценообразования и сметного нормирования нашли свое отражение в законодательстве Российской Федерации. В частности, Федеральным законом от 3 июля 2016 г. № 369-ФЗ<sup>18</sup> в Градостроительный кодекс Российской Федерации (далее — ГрК РФ) были внесены изменения, устанавливающие понятия сметной стоимости строительства, сметных норм, сметных цен строительных ресурсов, сметных нормативов.

Среди основных проблем, накопленных к настоящему моменту, можно выделить следующие:

- 1) «накопление ошибки метода» с момента последней актуализации сметно-нормативной базы в 2000 году для применяемого в настоящее время «базисно-индексного» метода. Это зачастую приводит к существенному искажению сметной стоимости строительства;
- 2) практически не актуализированная в течение 19 лет нормативная база в области ценообразования;
- 3) фактически ликвидированные или прекратившие свое действие научные центры и нормативные станции. Прекращены научно-исследовательские работы по ценообразованию и сметному нормированию, по оценке технико-экономических показателей строительства;
- 4) утрата наработанного годами научного кадрового потенциала в сфере ценообразования;
- 5) наличие методологии определения сметной стоимости исключительно для стадии проектирования объекта и проверки достоверности определения сметной стоимости, что не охватывает последующие стадии — формирования начальной максимальной цены контракта (НМЦК), разработки рабочей документации, строительства, эксплуатации и утилизации объектов капитального строительства (полного жизненного цикла объекта капитального строительства);

---

<sup>18</sup> Федеральный закон от 3 июля 2016 г. № 369-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и статьи 11 и 14 Федерального закона «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений».

б) отсутствие нормативных требований к порядку определения стоимости предпроектных работ и подготовке соответствующей документации, что не позволяет государственному заказчику на этапе проведения закупки проектно-изыскательских работ иметь исчерпывающий набор исходных данных для достоверного определения НМЦК.

С целью решения проблем, накопившихся в системе ценообразования и сметного нормирования за последние десятилетия осуществляется реализация мероприятий по реформированию системы ценообразования и сметного нормирования в строительной отрасли, конечной целью которых является переход на ресурсный метод определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, финансируемых с привлечением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, а также госкомпаний.

Задача совершенствования системы ценообразования в строительной отрасли Российской Федерации в рамках проведения реформы сводилась к реализации четырех основных этапов:

- 1) законодательное закрепление единых принципов в области ценообразования;
- 2) создание единой базы государственных сметных нормативов и утверждение новых государственных сметных норм;
- 3) создание федеральной государственной информационной системы ценообразования в строительстве (ФГИС ЦС) для осуществления мониторинга цен производителей строительных ресурсов и расчета сметных (агрегированных) цен;
- 4) расчет агрегированных сметных цен по регионам и размещение в ФГИС ЦС.

В настоящее время наполняемость ФГИС ЦС сведениями о стоимости строительных ресурсов, необходимыми для определения сметных цен, составляет около 12% номенклатуры классификатора строительных ресурсов, что обусловлено отсутствием ответственности производителей за представление данных и их достоверность, а также отсутствием соответствующей мотивации.

Кроме того, методологические подходы в области сбора информации об уровне оплаты труда работников, о стоимости строительных ресурсов и агрегированного расчета на их основе сметных цен без их изменения могут привести к искажениям сметной стоимости строительства. В частности, уровень заработной платы колеблется до 300% для разных субъектов Российской Федерации, а стоимостные показатели на материалы, по данным ФГИС ЦС, значительно (до 50%) отличаются от рыночных как в большую (в регионах с развитой стройиндустрией), так и в меньшую сторону.

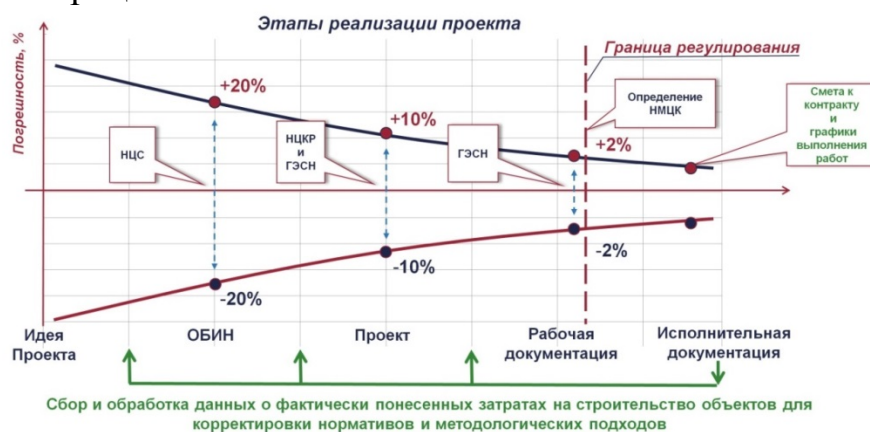
С учетом накопленного опыта и анализа получаемых данных необходима разработка системы первоочередных мер в качестве среднесрочного плана совершенствования ценообразования, рассчитанного

на три года, и более долгосрочная стратегия совершенствования ценообразования до 2030 года.

На начальном этапе, сосредоточив максимальные усилия на восстановлении системы государственного мониторинга цен строительных ресурсов и института сметного нормирования, необходимо выпустить обновленную федеральную сметно-нормативную базу с учетом цен 2020 года (ФСНБ-2020), включающую в себя сметные нормативы, учитывающие использование новых технологий строительства, технологических и конструктивных решений, а также современных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования<sup>19</sup>, взамен действующей, в которой используется в качестве базы цены 2001 года, что существенно ограничивает точность оценок и в еще большей степени возможности ее будущей актуализации.

На следующем этапе на основе накопленных данных необходимо создать набор инструментов определения цены адекватных по удобству, скорости и точности расчета сметной стоимости соответствующего этапа жизненного цикла объекта капитального строительства: укрупненный норматив цены строительства для предпроектной стадии, норматива цены конструктивного решения для стадии проект, сметных цен и сметных норм и расценок для стадии «Рабочая документация».

Целью совершенствования ценообразования в строительстве является создание и развитие государственной сметно-нормативной базы, государственного мониторинга стоимости строительных ресурсов и информационных систем, обеспечивающих возможность оперативного определения экономически обоснованной стоимости строительства на разных этапах жизненного цикла объекта капитального строительства и инвестиционного процесса.



**Рисунок 1. Схема определения экономически обоснованной стоимости строительства на разных этапах жизненного цикла объекта капитального строительства и инвестиционного процесса.**

<sup>19</sup> Поручение Президента Российской Федерации по итогам заседания Государственного совета, состоявшегося 26 июня 2019 г. (№ Пр-1381ГС, пункт 1д-2).

Главными задачами являются:

- создание государственной системы мониторинга цен строительных ресурсов с применением современных информационных систем и максимально широкого спектра источников информации, отвечающих требованиям надежности и достоверности;
- создание системы управления стоимостью строительства на всех этапах жизненного цикла объекта с заданной точностью с использованием инструментов ценообразования, адекватных стадии разработки проектной документации (укрупненный норматив цены строительства (УНЦС) — на стадии обоснования инвестиций, нормативов цены конструктивных решений (НЦКР) на стадии «Проект», федеральные единичные расценки и государственные элементные сметные нормы на стадии «Рабочая документация») с использованием технологий информационного моделирования и сочетания статистических и расчетных методов формирования сметных нормативов.

Важной задачей является восстановление и развитие кадрового потенциала в области ценообразования. Требуется внедрения система дополнительного образования на базе актуализированных профессиональных стандартов, системы оценки квалификации и доступа специалистов в области ценообразования и сметного нормирования.

К первоочередным мерам, требующим реализации в приоритетном порядке, относится обеспечение условий, направленных на поддержание в работоспособном состоянии применяемого в настоящее время базисно-индексного метода определения стоимости строительства объектов капитального строительства. Для этого требуется обеспечить расширение номенклатуры укрупненных индексов по видам объектов строительства в разрезе субъектов Российской Федерации и отраслей, а также пересчет индексов изменения сметной стоимости строительства на основании данных о фактической стоимости строительных ресурсов.

Необходимо также продолжить реализацию мероприятий по совершенствованию единой государственной сметно-нормативной базы:

1) поэтапный переход на ресурсную модель определения сметной стоимости строительства.

Первым шагом станет обеспечение возможности формирования сметной стоимости с использованием единичных индексов к видам работ, элементам затрат и отдельным ресурсам.

Для обеспечения возможности использования полноценного ресурсного метода определения сметной стоимости строительства на основании данных о стоимости ресурсов, размещаемых во ФГИС ЦС, необходимо реализовать механизм, при котором наряду с данными о стоимости строительных ресурсов по фактическим сделкам, представленных производителями, используется информация о ценах



предложений от оптовых поставщиков, торговых площадок и крупных ценовых агрегаторов;

2) восстановление института нормирования и ценообразования в строительстве.

Реализация мероприятий, отраженных в Стратегии, потребует качественного усиления действующих государственных и негосударственных центров компетенций в области ценообразования в строительстве в части возможностей мониторинга цен и сметного нормирования.

Одновременно будет проходить процесс оптимизации государственных процедур по разработке и утверждению сметных норм, что позволит поддерживать государственную сметно-нормативную базу в актуальном состоянии и при определении сметной стоимости строительства фактически исключить «применительное» использование норм, а также норм, не отражающих современный уровень технологии строительного производства. Это позволит реанимировать профессиональные организации, специализирующиеся на разработке сметных и лежащих в их основе технологических норм, создать рынок таких услуг и поднять систему управления стоимостью строительства на качественно новый уровень;

3) внедрение и развитие системы дополнительного профессионального образования и высшего образования для будущих научных кадров в сфере ценообразования и сметного нормирования;

4) управление стоимостью строительства на разных стадиях реализации проекта.

До 2022 года планируется завершение работ по формированию единой государственной базы элементных сметных норм, учитывающих особенности и лучшие практики промышленного и гражданского строительства (новые технологии, современные эффективные материалы и машины, инновационные методы ведения работ) по результатам гармонизации федеральных сметных нормативов (ГЭСН), ТСН-2001 для города Москвы и отраслевых сметных нормативов крупных компаний с государственным участием.

При этом мероприятия по совершенствованию ценообразования должны быть синхронизированы с оптимизацией стадийности проектирования и внедрением объектно-ориентированных подходов (технологий информационного моделирования).

Следующим шагом в детализации и повышении уровня проработки инвестиционного проекта после этапа обоснования инвестиций станет определение сметной стоимости строительства на стадии проектирования («П») на основе норматива цены конструктивного решения (НЦКР) с внедрением информационного моделирования на всех этапах жизненного цикла объектов капитального строительства.

Обладая подобным инструментарием, проектная организация будет способна при вариативном проектировании объектов капитального

строительства и выборе наиболее оптимального проектного решения руководствоваться не только стоимостью непосредственно строительства объекта, но и долгосрочными прогнозируемыми затратами на его эксплуатацию, ликвидацию и последующую рекультивацию территории строительства.

После определения наиболее экономически эффективного проектного решения предполагается переход к следующей стадии детализации сметных расчетов, основанной на ресурсном методе расчета стоимости с использованием норм натуральных показателей потребности в строительных ресурсах и достоверных сметных цен строительных ресурсов из актуализированной государственной сметно-нормативной базы (ФСНБ 2020) и по данным ФГИС ЦС. При этом сокращение трудоемкости определения стоимости строительства ресурсным методом на данной стадии будет достигнуто путем значительного сокращения позиций ресурсов в сметной документации, по которым стоимость определена разработчиком по данным конъюнктурного анализа (прайс-листы, коммерческие предложения и т.п.), и максимального использования информации о ресурсах, размещенных во ФГИС ЦС;

5) создание цифровой платформы системы ценообразования в строительстве.

Основное направление развития информационных систем ценообразования ориентировано на интеграцию ФГИС ЦС и других прикладных информационных систем для автоматического сбора ценовых характеристик, верификации данных о стоимости ресурсов и автоматизированного расчета индексов пересчета в текущий уровень цен по элементам затрат для каждой единичной расценки, а также индексов по отдельным ресурсам. При этом ФГИС ЦС должна быть интегрирована с иными связанными государственными (ФГИС ЕГРЗ, ГИС П, ГИСОГД и т.д.) и негосударственными информационными системами для информационного обмена с целью повышения количества анализируемых данных и предоставления данных иным системам для создания открытых сервисов для субъектов гражданского оборота. Такая интеграция должна кратно повысить заинтересованность строительных организаций к работе с ФГИС ЦС.

Кроме того, целесообразно осуществить интеграцию ФГИС ЦС с информационными системами ФНС России и ФТС России и обеспечить информационное взаимодействие посредством системы межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ).

Информация, предполагаемая к сбору, обработке и анализу, не ограничивается сведениями о стоимостных показателях реализуемых строительных ресурсов. Кроме наработки централизованного банка данных будут предусмотрены алгоритмы и механизмы обработки больших массивов данных (например, о фактических затратах при строительстве объекта, затратах, связанных с дальнейшей эксплуатацией объекта), реструктуризации, системы поиска, анализа и устранения «ошибок».

Реализация указанных задач будет осуществляться с применением технологий нейронных сетей, искусственного интеллекта и специализированных механизмов обработки больших данных

Таким образом, для обеспечения возможности использования полноценного ресурсного метода определения сметной стоимости строительства на основании данных о стоимости ресурсов, размещаемых во ФГИС ЦС, необходимо обеспечить возможность использования автоматизированного сбора данных о стоимости строительных ресурсов по фактическим сделкам, заключаемым в электронной форме на цифровой платформе, интегрированной с ФГИС ЦС, между всеми лицами-участниками соответствующих рынков строительных материалов и переход к данному источнику данных при определении стоимости материалов как приоритетному;

б) определение сметной стоимости строительства на разных этапах проектирования.

На прединвестиционной стадии, стадии обоснования инвестиций предстоит предложить рынку удобный инструмент быстрого подбора наиболее экономически целесообразных проектных решений на базе укрупненного норматива цены строительства. При этом сами нормативы должны формироваться не только расчетным путем на базе формирования адекватной расчетно-технологической модели, как это принято в настоящее время, но и путем сбора статистических данных о стоимости объектов-аналогов и их частей. Сформированный как геоинформационный такой сервис позволит повысить точность, а главное, скорость оценочных расчетов стоимости создаваемого объекта капитального строительства на прединвестиционной стадии исходя из вариативности конструктивных решений, места расположения, стоимости капитальных затрат на доставку или генерацию потребляемых ресурсов и иных факторов.

### *3.8. Инновационное развитие института строительной экспертизы*

Институт строительной экспертизы в настоящее время состоит из органов и организаций государственной и негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий. Всего строительную экспертизу в России осуществляют 646 организаций.

Система государственной экспертизы сегодня представлена семью организациями, действующими на всей территории страны, — ФАУ «Главгосэкспертиза России» и ведомственные экспертизы Росатома, Минобороны России, ФСБ России, ФСО России, Росгвардии, Главного управления специальных программ Президента Российской Федерации (ГУСП).

Объектом государственной экспертизы федерального уровня является проектная документация по особо опасным, технически сложным и уникальным объектам, а также объектам культурного наследия федерального значения, объектам, расположенным на территории двух

и более субъектов Российской Федерации, и объектам переработки отходов I–V классов опасности. Также на территории каждого субъекта Российской Федерации действуют региональные организации государственной экспертизы субъектов Российской Федерации.

Негосударственная экспертиза проводится экспертными организациями, аккредитованными на право проводить соответствующую негосударственную экспертизу.

На сегодняшний день срок проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий регламентирован частью 7 статьи 49 ГрК РФ и составляет 42 рабочих дня с возможностью продления не более чем на 20 рабочих дней. Согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 5 марта 2007 г. № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», срок проведения государственной экспертизы в отношении определенных объектов (например, в отношении жилых объектов капитального строительства) не должен превышать 45 дней.

Фактически сегодня формируется запрос на сокращение сроков проведения государственной экспертизы. Однако в сроки проведения государственной экспертизы, в частности, включено время на доработку проектной документации по замечаниям эксперта. Согласно данным автоматизированной информационной системы «Главгосэкспертиза», 67% установленного законодательством срока проведения экспертизы проектной документации приходится на устранение замечаний на стороне заказчика, а не эксперта.

Сегодня опыт проведения государственной экспертизы показывает, что практически в 100% случаев проектная документация, поступающая на экспертизу, имеет многочисленные недостатки, с целью устранения которых такая проектная документация дорабатывается заявителями уже в ходе проведения экспертизы.

Основными факторами низкого качества подготовки проектной документации являются:

- высокая роль цены контракта, а не квалификации проектировщиков, при выборе проектной организации в процессе проведения конкурсных процедур, вследствие чего подготовка проектной документации осуществляется организациями с малым опытом проектирования и отсутствием нормоконтроля;
- несогласованность проектных решений, принимаемых техническим заказчиком, застройщиком, генеральной и субподрядными проектными организациями;
- разработка проектной документации на основании недостоверных и недостаточных результатов инженерных изысканий;
- нехватка высококвалифицированных специалистов в штате проектной организации. В свою очередь, недостаточная квалификация

проектировщиков связана с тем, что законодательство не предъявляет к работникам проектных организаций требования, аналогичные требованиям, предъявляемым к экспертам (прохождение аттестации<sup>20</sup>, регулярное повышение квалификации).

Сроки проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий нормативными и правовыми актами не регламентированы.

Наряду с регламентированным<sup>21</sup> порядком проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий введена норма<sup>22</sup>, закрепляющая возможность оценки соответствия изменений, внесенных в проектную документацию, получившую положительное заключение экспертизы проектной документации, установленным требованиям в форме экспертного сопровождения. Таким образом, начиная с 2019 года законодательно закреплено понятие экспертного сопровождения проекта.

Тем не менее, традиционно взаимодействие экспертов и проектировщиков (застройщиков, генподрядчиков, заказчиков) происходит посредством направления замечаний по итогам рассмотрения конкретных проектов.

В текущих условиях практически не осуществляется профессиональная экспертная оценка исходных данных, не получает экспертной оценки задание на проектирование, т.е. экспертиза исключена из процесса именно на той стадии, когда корректировка проекта могла бы производиться с наименьшими потерями времени, сил и материальных ресурсов. Поэтому в случае выявления нарушений в проекте работа по их устранению влечет за собой невозможность реализации проекта в соответствии с инвестиционным решением.

Сумму потерь, которые образуются в результате ошибок на начальной стадии проектирования, можно значительно уменьшить. Для этого эксперты должны рассматривать проект не только на финальном, но и на начальном этапе работы. С этой целью необходим ввод нулевой стадии экспертизы — оценки инвестиционного проекта на предпроектном этапе. Такая двухэтапная технология должна обеспечить существенное повышение качества исходных данных для проектирования и точность бюджетного планирования.

В соответствии с действующим законодательством обеспечен переход к проведению экспертизы в электронном виде.

---

<sup>20</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2017 г. № 1719 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 31 марта 2012 г. № 271».

<sup>21</sup> Положение об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 5 марта 2007 г. № 145.

<sup>22</sup> Федеральный закон от 27 июня 2019 г. № 151-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации».

С 1 сентября 2016 г. прием документов на государственную экспертизу осуществляется ФАУ «Главгосэкспертиза России» в электронном виде.

С начала 2017 года проведение государственной экспертизы в электронном виде обеспечено региональными и ведомственными организациями государственной экспертизы.

С 1 января 2018 г. организации негосударственной экспертизы также оказывают услуги по экспертизе проектной документации в электронном виде.

В 2018 была введена в промышленную эксплуатацию ГИС ЕГРЗ, содержащая сведения о заключениях государственной и негосударственной экспертизы. Наполнение реестра информацией позволяет сформировать банк данных по проектной документации, отобрать наиболее эффективные проекты, использовать их при разработке следующих аналогичных проектов, учесть критические ошибки.

Поскольку данные консолидируются в информационном ресурсе, в будущем исчезнет необходимость их сохранения в других системах и архивах. При этом включение проектной документации, в отношении которой выданы заключения экспертизы, в федеральную базу данных и ее последующее хранение создают условия для исключения недобросовестных действий со стороны экспертных организаций при проведении экспертизы.

В настоящее время остро стоит задача поиска баланса в распределении ответственности между различными группами участников градостроительного процесса: от проектировщиков, архитекторов, инженеров, экспертов до строителей и сотрудников контрольно-надзорных органов. В этих условиях **ключевой целью** развития института строительной экспертизы становится его трансформация в институт управления эффективностью строительных проектов.

Основными задачами, которые необходимо реализовать в рамках достижения указанной цели, являются:

- переход к строительному инжинирингу, направленному на разработку, изменение (в целях улучшения) и контроль реализации организационно-технических управленческих и финансово-экономических моделей систем (объектов) и процессов в соответствии с поставленными целями на протяжении жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта;
- создание цифровой среды института строительной экспертизы, интегрированной с государственными информационными системами обеспечения градостроительной деятельности;
- формирование баз знаний (в том числе реестра в области инженерных изысканий, проектирования, строительства и сноса) путем постоянного накопления данных и управления ими;
- создание эффективной системы управления стоимостью объекта капитального строительства в рамках строительного инжиниринга;

- дальнейшее формирование экспертного состава на базе государственной аттестации экспертов, создание условий для повышения качества проектирования, включающих профессиональное образование, непрерывное профессиональное обучение и повышение квалификации кадров;
- создание дополнительных ценностей для всех участников строительной отрасли (новых сервисов и услуг).

*Переход к строительному инжинирингу.* Одним из перспективных направлений развития института строительной экспертизы является построение работы с клиентами на принципах комплексного предоставления услуг на всех стадиях реализации проекта, начиная с «предпроектного» и заканчивая «постпроектным» сопровождением до ввода в эксплуатацию объекта капитального строительства.

Инжиниринг в строительстве — это консультационное обеспечение строительства, охватывающее все этапы жизненного цикла объекта капитального строительства, включая обоснование инвестиций, проектирование, строительство, эксплуатацию и снос (утилизацию).

Инжиниринг в строительстве является комплексным инжинирингом, представляющим собой совокупность двух направлений — технико-технологического инжиниринга в области капитального строительства и организационно-управленческого инжиниринга в области реализации инвестиционно-строительных проектов.

Кроме того, с целью обеспечения возможности реализации объектов капитального строительства с отступлением от утвержденной проектной документации в настоящее время внедрен механизм, позволяющий экспертной организации, выдавшей положительное заключение экспертизы, сопровождать строительство объекта в целях оценки вносимых в такую проектную документацию изменений.

Таким образом, предполагается, что экспертная организация, начиная с «нулевого этапа» жизненного цикла строительного объекта и до его окончания, будет принимать непосредственное участие в реализации проекта строительства, возможной реконструкции (в ходе эксплуатации объекта), а также сноса объекта путем экспертного сопровождения с целью минимизации возможных рисков и сокращения сроков строительства.

*Развитие цифровой среды.* Переход на рассмотрение проектной документации и результатов инженерных изысканий с использованием созданных в соответствии с унифицированными требованиями программных и технических средств, а также алгоритмов. Это, в свою очередь, повысит клиентоориентированность и качество оказываемых услуг, а также уровень контроля за их оказанием.

Наиболее эффективным решением данной задачи является создание цифровой среды института строительной экспертизы (далее — ЦС ИСЭ),

облачной системы экспертных организаций с интеграцией в цифровую платформу строительной отрасли.

ЦС ИСЭ предполагает хранение заключений государственной экспертизы, а также информационную модель объекта капитального строительства с возможностью выделения конструктивных элементов, параметров и других атрибутов в цифровом формате для дальнейшего использования, а также позволит заблаговременно оценивать необходимые ресурсы для строительства и оперативно предоставлять аналитическую информацию для принятия решений.

Для автоматизации работы эксперта предполагается создание и развитие цифрового ассистента эксперта — сервиса, имеющего в своей основе нейронные сети и обеспечивающего автоматизированную проверку проектной документации и инженерных изысканий, который в дальнейшем будет предоставляться проектным организациям. Цифровой ассистент эксперта позволит сократить время, затрачиваемое экспертом на однообразные действия, и высвободить время для проведения экспертизы сложных проектов.

*Система развития экспертного состава через обучение и повышение квалификации специалистов.* Задачи, стоящие перед институтом строительной экспертизы (в том числе необходимость сокращения сроков проведения экспертизы и повышения эффективности реализации строительных проектов), требуют формирования нового набора профессиональных компетенций специалистов организаций строительной экспертизы, а также организаций, выполняющих архитектурно-строительное проектирование и инженерные изыскания, создающих информационные модели объектов капитального строительства.

Учитывая ключевые направления профессионального развития отраслевых кадров, необходимо качественное и системное повышение уровня знаний экспертов, руководителей экспертных организаций, заказчиков, застройщиков.

Через внедрение стандартов экспертной деятельности и систему менеджмента качества с последовательным алгоритмом проведения экспертизы документации возможно создание базы знаний (содержащей в том числе реестр документов, применяющихся при проведении экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, анализ типовых ошибок, разбор коллизий в законодательстве, мнения компетентных органов, разъяснения норм законодательства о техническом регулировании и т.п.), обеспечение накопления экспертных знаний и опыта с целью их аккумуляции и передачи.

Повышению качества архитектурно-строительного проектирования и выполнения инженерных изысканий будет также способствовать стандартизация работы проектных организаций, обеспечение подготовки специалистов по созданной базе знаний экспертов, введение внутреннего нормоконтроля, установление единых требований к уровню



профессиональных компетенций проектировщиков, а также наличие обязанности в регулярном повышении квалификации.

**Таблица 13. Целевые показатели по направлению «Инновационное развитие института строительной экспертизы»**

№ п/п	Наименование	2020	2024	2030
1	Доля экспертных организаций, интегрированных в ЦС ИСЭ, %	0	25	90
2	Доля проектов, по которым осуществляется комплексное экспертное сопровождение (от нулевой стадии до завершения строительства), %*	10	50	70
3	Доля документации, представленной на экспертизу и разработанной с применением ТИМ, %	5	30	50

\* Для особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства.

### 3.9. Функционирование рынка строительных услуг

#### 3.9.1. Система государственных и корпоративных закупок в строительстве

Основными нормативно-правовыми актами, регулирующими систему государственных и корпоративных закупок в строительстве в России, являются:

- Федеральный закон от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»;
- Федеральный закон от 18 июля 2011 г. № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц»;
- постановление Правительства Российской Федерации от 1 июля 2016 г. № 615 (о порядке привлечения подрядных организаций к выполнению работ по капитальному ремонту).

По оценкам НОСТРОЙ объем заключенных в 2018 году контрактов и договоров по всему комплексу работ и услуг, связанных со строительством, реконструкцией, капитальным ремонтом и сносом, в рамках вышеуказанных нормативных правовых актов составляет около 70% в общем объеме работ, выполненных по виду деятельности «Строительство» за тот же период. Таким образом, изменения в системе закупок затрагивают значительную часть строительной отрасли, и ее развитие является одним из ключевых факторов развития всей отрасли.

Сложившаяся модель размещения заказа на выполнение подрядных работ в сфере строительства не учитывает потребностей отрасли в развитии и модернизации.

Государственная политика, направленная преимущественно на экономию бюджетных средств, ведет к снижению подрядчиками предлагаемой цены путем мотивации к применению наиболее дешевых решений и технологий в процессе строительства, часто на грани требований

качества и безопасности, и сокращению инвестиционных затрат. В результате приоритеты в управлении бизнесом заключаются преимущественно в извлечении краткосрочной выгоды со снижением издержек, в первую очередь инвестиционных (обновление производственных мощностей, внедрение новых разработок, повышение квалификации и проч.). Это, в свою очередь, ведет к ухудшению качества строительства.

Ведение бизнеса в строительстве в рамках государственного (муниципального) заказа осложняется низким качеством исходно-разрешительной документации для осуществления строительства. Отсутствие в штате заказчика персонала необходимой квалификации влечет за собой задержки в выполнении работ в сфере строительства, необходимость регулярного внесения изменений и доработки документов, предоставленных подрядчику заказчиком.

Продление сроков исполнения контракта в рамках контрактной системы с переносом их между финансовыми годами потенциально создает условия для невозможности его своевременной оплаты (или приостановки работ), особенно при размещении заказа на средства, полученные из вышестоящего бюджета бюджетной системы Российской Федерации, в связи с необходимостью ежегодного возврата неиспользованных остатков этих средств в вышестоящий бюджет.

Учитывая указанные проблемы и вызовы, стратегической целью в развитии системы государственных и корпоративных закупок в строительстве является формирование системы закупок, основанной на новых критериях оценки участников закупки и обеспечивающей:

- отбор участника закупок, способного обеспечить своевременное и качественное исполнение контракта за ранее определенную твердую экономически обоснованную в конкретных условиях строительства цену на основе оценки его квалификации и опыта предыдущих проектов;
- стимулирование участников строительной отрасли инвестировать в основные средства, повышение квалификации кадров, внедрение и разработку инновационных материалов и технологий;
- эффективное расходование средств, достаточных для исполнения работ и применения новых технологий;
- высококонкурентную среду.

Для достижения представленной цели представляется целесообразным решение следующих задач:

1) внедрение специального регулирования системы госзакупок в строительстве на уровне самостоятельного нормативного правового акта либо разделов по специализированному регулированию закупок в области строительства с учетом особенностей отрасли (антидемпинг, распределение небольших контрактов среди региональных подрядчиков);

2) смещение баланса при выборе подрядчика от критерия «цена» к большему учету критерия «качество, квалификация, компетенции», в том числе с учетом следующих данных:

- оснащенность организации, вложения в НИОКР, разработки, ноу-хау, регистрации патентов;
- объемы уплаты налога на доходы физических лиц и страховых взносов во внебюджетные фонды (в отношении к объемам исполненных заказов);
- опыт исполнения аналогичного заказа у специалистов, обеспечивающих строительство (проектирование); количество сотрудников, имеющих необходимую квалификацию по видам объектов и разделам работ, подтвержденную наличием свидетельства о квалификации;
- наличие технологий, включая технологическую оснастку, машин и оборудования по профилю заказа;
- срок осуществления деятельности организацией;
- предыдущие выплаты из компенсационных фондов саморегулируемых организаций (раздельно по компенсационным фондам возмещения вреда и фондам обеспечения договорных обязательств) по вине участника закупок;
- соотношение рабочего персонала к инженерному.

Кроме того, особое внимание необходимо уделить проведению закупочных процедур на оказание услуг по разработке проектной документации. Целесообразным представляется закрепление обязательного проведения конкурса, в котором критериями оценки будут являться ключевые показатели объекта капитального строительства: энергоэффективность, нормативные сроки строительства, эффективность использования площадей помещений (особенно актуально при проектировании многоквартирных домов в части соотношения площадей помещений общего пользования и жилой площади), актуальность архитектурно-градостроительных решений, срок жизненного цикла, стоимость эксплуатации объекта в течение этого срока, стоимость строительства объекта капитального строительства и иных решений в зависимости от конкретного объекта капитального строительства по заранее сформированной твердой договорной цене.

При внедрении обязательности проведения конкурса на новое проектирование необходимо сохранить возможность закупки типовых, стандартизированных услуг, например, по «привязке» типовых проектных решений путем проведения электронного аукциона;

3) разработка мер, направленных на стимулирование роста эффективности и качества выполнения работ в сфере строительства:

- автоматизация и цифровизация процессов (в том числе путем интеграции информационных систем и информационных ресурсов,

например, синхронизация данных ФНС России, Федерального казначейства, ФГИС ЕГРЗ, ФГИС ЦС с системой госзакупок);

- внедрение обязательного привлечения профессиональных участников рынка строительных услуг (технического заказчика) к заключению контрактов и их исполнению и (или) повышение требований к квалификации заказчика;
- гармонизация норм действующего законодательства о закупках в сфере строительной отрасли (унификация норм регулирования схожих правоотношений в различных федеральных законах и других нормативных правовых актах, включая федеральные законы от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ, от 18 июля 2011 г. № 223-ФЗ, постановление Правительства Российской Федерации от 1 июля 2016 г. № 615 и др.;

4) создание системы долгосрочного планирования и осуществления долгосрочных закупок в сфере строительства;

5) внедрение контрактов жизненного цикла по мере развития законодательной базы и внедрения эффективной системы управления стоимостью жизненного цикла объекта капитального строительства.

**Таблица 14. Целевые показатели по направлению «Система государственных и корпоративных закупок в строительстве»**

№ п/п	Наименование	2020	2022	2030
1	Доля закупок с применением новых подходов к оценке участников закупок, %	0	50	90

### 3.9.2. Информационное обеспечение (система сбора, хранения, обработки и предоставления градостроительной информации, включая статистические данные)

В Российской Федерации система сбора, хранения, обработки и предоставления статистических данных в градостроительной сфере развивается в трех направлениях:

- официальный статистический учет;
- мониторинг в жилищной сфере;
- накопление и обобщение отдельных видов сведений в градостроительной сфере в информационных системах, созданных в целях реализации полномочий органов и организаций государственного сектора.

Официальный статистический учет осуществляется в соответствии с федеральным планом статистических работ, утвержденным распоряжением Правительства Российской Федерации от 6 мая 2008 г. № 671-р, который определил 56 показателей в градостроительной сфере, учитываемых в федеральной статистике (приложение 3).

Мониторинг в жилищной сфере осуществляется Минстроем России по двум направлениям (публикация результатов мониторинга состояния жилищной сферы не предусмотрена):

- мониторинг использования жилищного фонда и обеспечения его сохранности;
- мониторинг состояния жилищной сферы.

Сведения в градостроительной сфере собираются и обобщаются также в информационных системах федерального (ЕГРН, ЕИСЖС, ЕГРЗ, КИС Минстроя России, ИС Главгосэкспертизы России, ГИС ЖКХ, АИС «Реформа ЖКХ», ЕРП, ГАС «Управление», ЕПГУ, ФИАС) и регионального уровней (РПГУ, ГИСОГД).

Основные проблемы существующей системы информационного обеспечения:

- отсутствует системность в определении показателей официального статистического учета. Формирование перечня показателей не основано на предварительном исследовании потребностей бизнеса и органов власти в информации;
- имеется существенный разрыв во времени между датой, на которую обобщенные данные имеют актуальность, и датой их публикации;
- не охвачены статистическим учетом все стадии инвестиционно-строительной деятельности (от выбора земельного участка до ввода объекта в эксплуатацию);
- отсутствует сбор данных о практике реализации процедур в сферах строительства для их обобщения: о реальных сроках осуществления процедур, об используемых основаниях для отказа в осуществлении процедур, приостановления их осуществления;
- происходит дублирование данных из разных источников, что приводит к невозможности однозначного определения показателей, формируемых на основе таких данных;
- случаи, когда показатели статистического учета, собираемые на основании заполненных участниками рынка статистических форм, вызывают обоснованные сомнения;
- отсутствует идентификатор объекта капитального строительства до постановки его на кадастровый учет, с помощью которого возможна автоматизация сбора информации в отношении конкретного объекта из разных источников и предоставления этой информации из одной информационной системы в другую.

Главными **целями развития** системы информационного обеспечения отрасли является:

- обеспечение бизнеса достоверной и актуальной обобщенной информацией в градостроительной сфере, необходимой для оценки предпринимательских рисков, что позволит повысить точность

прогнозирования спроса и предложения в различных сегментах градостроительной деятельности и сопутствующего бизнеса;

- обеспечение государственных органов, органов местного самоуправления достоверной и актуальной обобщенной информацией в градостроительной сфере, необходимой для эффективной реализации функций государственного и муниципального управления.

Развитие системы сбора, хранения, обработки и предоставления статистических данных в градостроительной сфере будет осуществляться на основании следующих подходов:

- обеспечение на постоянной основе оценки потребностей бизнеса, государственных органов, органов местного самоуправления, в том числе путем проведения соответствующих опросов. Это позволит выявить виды информации, сбор, обобщение и предоставление которой можно прекратить или, наоборот, требуется осуществить;
- повышение роли цифровой статистики, автоматически формируемой путем обработки массивов данных, накапливаемых в информационных системах, обеспечивающих осуществление градостроительных процедур, прием электронной отчетности, реализация требований по информационной открытости;
- минимизация сбора информации путем заполнения форм статистической и ведомственной отчетности;
- формирование перечня видов обобщенных данных в сфере градостроительной деятельности, в том числе данных статистического учета, в отношении которых на федеральном уровне осуществляется сбор, хранение, обработка и предоставление.

Основной особенностью системы сбора, хранения, обработки и предоставления статистических данных в градостроительной сфере является привязка большого объема видов информации к объекту капитального строительства или к объекту недвижимости. Этой особенностью обуславливается необходимость формирования отдельной информационной системы со специальной структурой базы данных, обеспечивающей сбор цифровой статистики в градостроительной сфере, — государственной информационной системы обеспечения градостроительной деятельности Российской Федерации.

Статистические данные в градостроительной сфере, содержащие привязку к организациям, будут собираться, храниться, обрабатываться и публиковаться в цифровой аналитической платформе предоставления статистических данных, являющейся элементом национальной системы управления данными, концепция создания и функционирования которой утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2019 г. № 1189-р.

**Таблица 15. Целевые показатели по направлению «Информационное обеспечение»**

№	Наименование	2019	2024	2030
---	--------------	------	------	------

п/п				
1	Доля видов обобщенных данных в сфере градостроительной деятельности, сбор, хранение, обработка и представление которых осуществляется в федеральном сегменте государственной системы обеспечения градостроительной деятельности, %	-	10	100

### 3.9.3. Система допуска на рынок строительства

#### 3.9.3.1 Система допуска на рынок строительных работ и услуг

Институт саморегулирования в сфере строительства призван обеспечить развитие благоприятного предпринимательского климата на рынке строительных работ и услуг, основанного на принципах конкуренции, качества и безопасности.

Текущая система допуска на рынок строительных работ и услуг предполагает:

1) членство в саморегулируемой организации (далее — СРО):

- СРО в области инженерных изысканий;
- СРО в области проектирования;
- СРО в области строительства;

2) лицензирование отдельных видов деятельности (монтаж систем пожаротушения; осуществление работ по строительству на объектах культурного наследия; строительство, реконструкция, капитальный ремонт и снос объектов использования атомной энергии);

3) аттестацию специалистов для отдельных видов работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах (осуществляется Ростехнадзором).

Кроме того, в соответствии с законом созданы и действуют национальные объединения саморегулируемых организаций — Национальное объединение изыскателей и проектировщиков (НОПРИЗ) и Национальное объединение строителей (НОСТРОЙ).

По сведениям из Единого реестра членов саморегулируемых организаций, который ведут НОПРИЗ и НОСТРОЙ, в настоящее время зарегистрировано:

- 224 СРО, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство (90 481 организаций и индивидуальных предпринимателей, которые являются членами);
- 212 СРО, основанных на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации, и СРО, основанных на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания (53 649 организаций и индивидуальных предпринимателей являются членами).

Ключевыми проблемами действующей системы саморегулирования являются:

1) одновременное применение нескольких систем допуска на рынок (например, требование о членстве в СРО и требование получения лицензии на отдельные виды деятельности);

2) практика формального подхода СРО к осуществлению своих функций. Деятельность многих СРО ограничивается только допуском через взносы в компенсационные фонды и формальные проверки документов. Отмечается нежелание СРО терять своих членов вследствие применения к ним мер дисциплинарного воздействия;

3) отсутствие ответственности большинства специалистов в области строительства. Национальные реестры специалистов включают только главных инженеров (архитекторов) проекта. Оценка их реальной квалификации при этом не производится;

4) отсутствует система специализации строительных организаций по видам осуществляемых работ или объектам. Такая ситуация сложилась после отмены с 1 июля 2017 г. в системе саморегулирования перечня видов работ, по которым СРО осуществляли допуск своих членов;

5) требования большинства разрабатываемых на базе НОСТРОЙ профессиональных стандартов отсутствуют в стандартах и правилах СРО. Внутренние документы большинства СРО в части наличия специалистов отражают лишь минимальные требования законодательства;

6) отсутствие возможности СРО влиять на оценку своих членов заказчиком и заключение ими договоров. При этом установлена имущественная ответственность СРО за невыполнение договорных обязательств своими членами. Исключение СРО своих членов из организации не влечет прекращения для такой организации права продолжать исполнять договор и не снимает с нее ответственность за исполнение такого договора;

7) достоверно оценить размер выплат из средств компенсационных фондов не представляется возможным в силу того, что наступление случаев причинения вреда или ущерба (а также их объем) связано с неисполнением или ненадлежащим исполнением своих обязанностей участниками строительного процесса, которые нельзя заранее спрогнозировать. Кроме того, до 1 июля 2017 г. страхование гражданской ответственности членов СРО было обязательным, выплаты по возмещению причиненного вреда в основном осуществлялись за счет страхового возмещения. Вместе с тем принципы саморегулирования основаны на неизбежности взыскания причиненного вреда, ущерба;

8) в структуре саморегулирования национальным объединениям отведена роль гаранта соблюдения общественных интересов саморегулируемых организаций соответствующих видов, обеспечения представительства и защиты их интересов в органах государственной власти, органах местного самоуправления, взаимодействия саморегулируемых организаций и указанных органов по вопросам функционирования отрасли, а также потребителей строительной продукции.



**Цель** Стратегии в сфере развития системы допуска на рынок строительных работ и услуг заключается в обеспечении участия в выполнении соответствующих работ и оказании услуг добросовестных изыскателей, проектировщиков и строителей, надлежащим образом исполняющих взятые на себя обязательства, развивающих компетенции компании и сотрудников, и не допускающей к таким работам недобросовестных участников, при одновременной минимизации давления на субъекты бизнеса, а также прозрачности и доступности прохождения обязательных процедур. Таким образом, институт саморегулирования должен стать главным инструментом формирования и поддержания благоприятного предпринимательского климата в строительной отрасли.

Результатом развития саморегулирования в строительстве должен стать переход к усилению влияния на формирование механизмов регулирования рынка строительной и иной связанной с ней деятельности института саморегулирования (саморегулируемых организаций и их национальных объединений) с ответственностью указанного института за результаты такой деятельности, влияние на формирование государственной политики в строительной отрасли, обеспечение необходимого уровня профессионального представительства в диалоге с органами власти в вопросах защиты своих интересов и прав, а также с потребителями — в вопросах защиты их прав.

Для этого необходимо решение следующих **задач**:

1) оценка целесообразности дублирования лицензий и допуска саморегулируемой организации на один вид деятельности;

2) включение в систему саморегулирования в строительной сфере организаций, аккредитованных в национальной системе аккредитации (негосударственной экспертизы и др.), а также строительных лабораторий;

3) установление законодательством:

процедур признания со стороны уполномоченного федерального органа исполнительной власти стандартов и правил саморегулируемой организации, методик оценки регулирующего воздействия этих документов, а также признания деятельности саморегулируемой организации за определенный временной период в целях принятия решений о передаче саморегулируемой организации государственных функций в сфере контроля и надзора;

– распределения полномочий между регулирующим органом и саморегулируемой организацией, закрепляющего признание результатов деятельности саморегулируемой организации в отношении своих членов;

– порядка заключения соглашений между саморегулируемой организацией и отраслевым регулятором о признании результатов деятельности саморегулируемой организации и исполнения саморегулируемой организацией отдельных функций государства в отношении своих членов;

– механизма предоставления национальными объединениями заключений по вопросам, относящимся к потенциальным изменениям в регулировании деятельности в строительной отрасли и входящим в компетенцию соответствующих национальных объединений, а также организации обсуждения предполагаемых изменений с представителями отрасли;

4) повышение уровня доверия потребителей к системе саморегулирования в строительстве.

Формирование доверия позволит включить потребителей в механизм предъявления запросов и требований к строительной деятельности через институт саморегулирования, в том числе требований в части имущественной ответственности. Это, в свою очередь, позитивно скажется как на деятельности саморегулируемых организаций по созданию стандартов и правил производства работ, так и на востребованности механизмов имущественной ответственности СРО за деятельность своих членов;

5) разработка и реализация программ развития систем и институтов саморегулирования национальными объединениями с целью повышения его эффективности;

6) разработка методологии рейтингования СРО и их членов;

7) повышение значимости и ответственности специалистов по организации строительного производства в строительной отрасли, а также введение специализации субъектов предпринимательства в строительной сфере через требование о наличии специалистов соответствующего уровня и квалификации.

Включение в Национальные реестры специалистов (НРС) специалистов по организации работ, каждого на своем уровне квалификаций, со своими квалификационными требованиями, которые установлены соответствующими профессиональными стандартами, сместит баланс с формальных требований к квалификации (образование, стаж) к фактически подтвержденной в результате независимой оценки. Государственная аттестация квалификации ключевых специалистов, отвечающих за безопасность (главных инженеров, архитекторов, технологов, изыскателей проекта), а также возможность исключать дискредитированных лиц позволит повысить мотивацию специалистов к повышению собственной квалификации, создать механизмы для усиления вертикальной и горизонтальной профессиональной мобильности и отразить в НРС реальный перечень специалистов, организующих работу у членов саморегулируемых организаций с учетом различий в уровнях и наименованиях квалификаций у различных специалистов; создаст для заказчиков точное понимание уровня квалификации штата инженерно-технических сотрудников подрядчика; позволит персонализировать ответственность за принимаемые решения; создаст реальную базу задействованных в строительстве инженерно-технических специалистов,

предпосылки для внедрения средств автоматизации технологических процессов.

Кроме того, необходимо рассмотреть возможность повышения эффективности работы института национальных реестров специалистов путем внедрения механизмов исключения из реестра сведений о конкретном специалисте, в связи с доказанным фактами ненадлежащего исполнения должностных обязанностей;

8) введение дополнительных прав и функций саморегулируемых организаций в отношении вопросов контроля заключения и исполнения их членами договоров подряда, повышение ответственности саморегулируемых организаций;

9) установление четкого перечня видов работ, которые относятся к деятельности по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству, реконструкции, капитальному ремонту, сносу объектов капитального строительства;

10) обеспечение доступа к информации о членах саморегулируемых организаций, осуществляющих строительство объектов капитального строительства, путем введения обязанностей членов СРО предоставлять в СРО сведения об объектах, в отношении которых они выполняют соответствующие работы;

11) создание единого информационного ресурса (реестра) на базе национальных объединений, содержащего сведения об обязательствах по договорам подряда, заключенным членами всех саморегулируемых организаций; интеграция сведений такого реестра и национального реестра специалистов;

12) исключение дублирования обеспечительных мер при выполнении работ в рамках государственных и муниципальных контрактов, в том числе в сфере расселения аварийного жилищного фонда;

13) предоставление доступа (участия) национальных объединений и СРО к государственным информационным системам: СМЭВ, ГИСОГД, ЕСИА для получения и направления информации в рамках цифровой среды.

**Таблица 16. Целевые показатели по направлению «Система допуска на рынок строительных работ и услуг»**

№ п/п	Наименование	2020	2022	2030
1	Внедрение рейтингования СРО и их членов	+		
2	Внедрение механизмов ответственности физических лиц в строительной отрасли	+		
3	Внедрение системы мониторинга и анализа аварий		+	
4	Доля саморегулируемых организаций в строительстве, заключивших соглашения с органами государственного строительного надзора, %	0	10	40
5	Доля лиц, включенных в национальный реестр специалистов, в общем количестве занятых	24	100	100

№ п/п	Наименование	2020	2022	2030
	в строительстве организаторов строительного производства (мастера, прорабы, ГИПы), %			

### 3.9.3.2 Административные процедуры и барьеры в строительстве

Для снижения административных барьеров, повышения прозрачности процедур и создания условий для добросовестной конкуренции в строительной отрасли Правительством Российской Федерации были утверждены отдельные исчерпывающие перечни процедур в жилищном строительстве, строительстве объектов водоснабжения и водоотведения, объектов электросетевого хозяйства, ОКС нежилого назначения, сетей теплоснабжения.

После утверждения указанных перечней проводилась системная работа по выявлению и устранению избыточных процедур<sup>23</sup>, что позволило сократить количество процедур в жилищном строительстве со 134 до 96, в строительстве нелинейных объектов сетей водоснабжения и водоотведения — со 175 до 149, в строительстве объектов нежилого назначения — со 130 до 99.

Установление обязанности осуществления процедур, не предусмотренных исчерпывающими перечнями процедур в сферах строительства, не допускается. За 2016–2018 годы в ФАС России и ее территориальные органы поступило 120 жалоб на акты и (или) действия (бездействие) органов власти и ресурсоснабжающих организаций при осуществлении процедур, включенных в исчерпывающие перечни (за исключением процедур, осуществляемых органом регистрации прав на имущество). При этом ведомство отмечает, что ежегодно количество жалоб, признанных обоснованными, увеличивается. Кроме того, формируется положительная судебная практика по решениям и предписаниям антимонопольных органов.

Одновременно с сокращением избыточных процедур сокращаются сроки прохождения ряда процедур и количество документов, которые заявитель обязан предоставить для осуществления процедур, процедуры переводятся в электронную форму.

Среди основных проблем в сфере административных процедур и барьеров в строительстве необходимо отметить следующее:

1) процедуры принятия решения о подготовке и утверждении документации по планировке территории урегулированы ГрК РФ в общем виде, полномочия по установлению соответствующего порядка отнесены на уровень органа власти, уполномоченного на принятие решения.

<sup>23</sup> В том числе в рамках реализации плана мероприятий, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 августа 2015 г. № 1554-р

В результате могут существенно отличаться даже в границах одного субъекта Российской Федерации перечень документов, необходимых для осуществления процедуры, основания для отказа в осуществлении процедуры, ее сроки;

2) федеральное законодательство, как правило, не регулирует вопросы возможности или невозможности исправления технических ошибок в документах, выдаваемых по результатам осуществления градостроительных процедур;

3) отсутствие даже рамочного федерального регулирования для процедур регионального уровня влечет для застройщиков необходимость соответствовать совершенно различным требованиям при осуществлении одной и той же процедуры в разных субъектах Российской Федерации и муниципальных образованиях;

4) законодательством не отрегулирован порядок действия органа государственного строительного надзора, если извещение о начале строительства подано в отношении объекта, не подлежащего государственному строительному надзору; в отношении объекта, подлежащего государственному строительному надзору иного органа власти; с нарушениями требований к содержанию и комплектности материалов, прилагаемых к извещению о начале строительства, с нарушением срока направления такого извещения;

5) имеются случаи дублирования государственных функций:

- в случае необходимости подготовки специальных технических условий в части обеспечения пожарной безопасности объекта требуется согласование таких условий и в МЧС России, и в Минстрое России;
- по окончании строительства необходимо избыточное двухэтапное взаимодействие с органом надзора: сначала — проведение итоговой проверки, а затем — обращение для выдачи заключения о соответствии построенного, реконструированного объекта капитального строительства установленным требованиям;
- при выдаче разрешения на ввод объекта в эксплуатацию проверяется соответствие построенного объекта требованиям земельного законодательства на дату выдачи такого разрешения, а затем осуществляется кадастровый учет, в ходе которого орган регистрации прав в рамках проведения правовой экспертизы проверяет соответствие построенного объекта и проектной документации требованиям действующего законодательства. Возможны ситуации, когда в отношении одних и тех же документов орган, уполномоченный на выдачу разрешения на ввод объекта в эксплуатацию, не имеет замечаний, а орган кадастрового учета принимает решение о приостановлении кадастрового учета;

б) отсутствует взаимосвязь между внесением изменений в различные исчерпывающие перечни в отношении одних и тех же процедур;

7) утвержденный порядок предоставления Ростехнадзором разрешения на допуск в эксплуатацию энергоустановок не соответствует установленным требованиям к предоставлению государственных услуг:

- не предусмотрена возможность получения документов в порядке межведомственного взаимодействия;
- отсутствует возможность непредставления документов, имеющихся в распоряжении Ростехнадзора;
- не предусмотрена возможность предоставления государственной услуги в электронной форме;
- установлен только объединенный срок для рассмотрения документов и осмотра энергоустановки (30 календарных дней), отдельный срок для рассмотрения документов, оформления акта осмотра и выдачи разрешения на допуск ее в эксплуатацию отсутствует;
- вопрос срока действия разрешения на допуск для проведения пусконаладочных работ оставлен на усмотрение соответствующих должностных лиц, отсутствует регулирование возможности продления срока действия такого разрешения;

8) отсутствует однозначное регулирование последствий обжалования положительных заключений экспертизы результатов инженерных изысканий, проектной документации, выданных разрешений на строительство и на ввод объекта в эксплуатацию, если строительство на основании таких документов уже осуществляется или завершено.

Стратегической целью в сфере совершенствования регулирования процедур в строительстве является значительное сокращение сроков прохождения административных процедур за счет их перевода в электронную форму и обеспечение «бесшовного» процесса их прохождения, а также продолжение работы по их оптимизации и сокращению.

Для достижения указанной цели будут решаться следующие задачи:

1) совершенствование правового регулирования процедур в сферах строительства для устранения существующих проблем и коллизий:

- утверждение стандартов предоставления государственных и муниципальных услуг в сферах строительства, которые не могут быть изменены административными регламентами;
- подробная регламентация процедур, связанных с утверждением документации по планировке территории, разрешением на отклонение от предельных параметров ОКС и разрешением на условно разрешенный вид использования земельного участка;
- единое регулирование вспомогательных процедур: отзыв заявления, исправление технических ошибок, выдача дубликата;
- предоставление возможности направить заявление о внесении изменений в разрешение на ввод объекта в эксплуатацию с корреспондирующими правами органа, уполномоченного на выдачу

такого разрешения, как на принятие положительного решения, так и отказ во внесении изменений;

- определение порядка действия органа государственного строительного надзора, если необходимые в ходе государственного строительного надзора извещения направляются с нарушением требований законодательства;
- разрешение на ввод в эксплуатацию этапа строительства на основании ранее выданного разрешения на строительства объекта в целом, если в проекте организации строительства выделен соответствующий этап строительства, который соответствует требованиям законодательства о градостроительной деятельности;
- анализ действующего законодательства и содержания процедур для определения потенциала и препятствий к их цифровизации;
- упрощение процедур изменения вида разрешенного использования (ВРИ) земельных участков и принятие мер по снижению стоимости проведения указанных процедур;

2) оптимизация и поддержка в актуальном состоянии исчерпывающих перечней процедур и реестров описаний процедур:

- исключение процедур, связанных с согласованием размещения объектов на территории зон с особыми условиями использования территории;
- развитие практики реализации комплексных процедур, когда на основании одного запроса осуществляются несколько процедур (например, выдача технических условий в отношении всех необходимых сетей, выдача разрешения на строительство объекта одновременно с присвоением адреса);
- изменение порядка ведения реестра описаний процедур, включенных в исчерпывающие перечни. Изменения должны вноситься не только в случае изменения самого исчерпывающего перечня, но и в случае если изменение законодательства влечет изменение требований к осуществлению процедуры (сроки, перечень необходимых документов, лицо, осуществляющее процедуру и т.д.). Также в реестре следует разграничить документы на обязательные для предоставления заявителем и документы, которые заявитель вправе предоставить;
- объединение процедур по предоставлению земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, которые осуществляются в отношении разного вида договоров. Указанные процедуры не могут осуществляться одновременно в отношении одного и того же земельного участка, так как не вытекают одна из другой и поэтому относятся к взаимоисключающим. Это относится и к процедурам по организации и проведению аукционов на право заключения таких договоров;

3) перевод процедур в электронный вид и устранение препятствий для электронного взаимодействия при осуществлении градостроительной деятельности:

- поэтапный перевод в электронный вид всех градостроительных процедур;
- перевод в электронный вид всех вспомогательных процедур (в том числе отзыв заявления, исправление технических ошибок, получение дубликата, обжалование незаконных действий или бездействия).

Основные требования к информационным системам, обеспечивающим осуществление градостроительных процедур, должны предусматривать:

- «бесшовное» прохождение всех градостроительных процедур. Заявитель не должен поддерживать множество личных кабинетов в различных информационных системах;
- предзаполнение форм заявлений в части сведений о заявителе и объекте капитального строительства;
- удостоверение личности заявителя либо через ЕСИА, либо усиленной квалифицированной электронной подписью; исключение двойного удостоверения личности, за исключением случаев осуществления в электронной форме гражданско-правовых сделок и подписания документов по итогам таких сделок;
- автоматическое определение случаев отсутствия у заявителя необходимости прохождения процедуры, истечения допустимого срока прохождения процедуры, наличия оснований для отказа в рассмотрении, приостановления рассмотрения заявления, отказа в выдаче требуемого документа, предупредительное информирование заявителя;
- подписание заявления усиленной квалифицированной электронной подписью несколькими созаявителями;
- прикрепление документов к заявлениям должно быть в максимальном объеме замещено указанием уникального идентификационного номера документа в информационной системе, обеспечивающей хранение этого документа;
- описание адреса (местоположения) ОКС, его основных характеристик в заявлениях должно быть замещено уникальным идентификационным номером ОКС;
- заявления и результирующие документы при осуществлении процедур в электронной форме должны передаваться в машиночитаемом формате с целью обеспечения сбора данных о градостроительной деятельности для их обобщения и компьютерной алгоритмизации прохождения процедур;
- межведомственное электронное взаимодействие (в том числе для целей подтверждения подлинности документа) между исполнителем процедуры (органом власти) и информационными системами, обеспечивающими хранение документов в электронной форме, что



существенно снизит затраты времени на предоставление информации одним органам власти в адрес других;

- запрос документов из информационной системы по СМЭВ должен осуществляться по уникальному номеру запрашиваемого документа;

4) оптимизация административных процедур таким образом, чтобы их осуществление не требовало прерывания инвестиционного процесса, встраивание процедур в систему информационного моделирования в строительстве.

**Таблица 17. Целевые показатели по направлению «Административные процедуры и барьеры»**

№ п/п	Наименование показателя	2018	2024	2030
1	Доля государственных и муниципальных услуг и государственных функций в сфере строительства, предоставляемых (осуществляемых) в электронной форме, в общем количестве государственных и муниципальных услуг и государственных функций в сфере строительства, %	10	70	100

### 3.9.3.3 Контрольно-надзорная деятельность в строительной отрасли

По оценкам НИУ ВШЭ, в 2018 году в отношении предпринимателей применялся 221 вид контроля (надзора). В строительстве относительно распространены около 30 видов контроля (надзора). При этом только с пятью видами контроля (надзора), согласно опросу участников строительного рынка из 30 регионов Российской Федерации, проведенному в мае 2019 г., столкнулись в последние 1–2 года более 50% опрошенных участников рынка.

Участники строительного рынка наиболее часто взаимодействуют со следующими видами контроля (надзора):

- государственный строительный надзор регионального уровня;
- контроль (надзор) в области долевого строительства объектов;
- налоговый контроль;
- прокурорский надзор;
- контроль за соблюдением правил благоустройства;
- надзор за соблюдением трудового законодательства и законодательства о социальном страховании;
- земельный надзор, земельный контроль.

Деятельность государственного строительного надзора имеет взаимосвязь с иными институтами, обеспечивающими безопасность в строительстве:

- экспертиза проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий;
- разрешение на строительство;
- разрешение на ввод объекта в эксплуатацию;

- строительный контроль;
- сертификация и обязательная декларация о соответствии стройматериалов;
- саморегулирование в сфере инженерных изысканий, проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства.

В настоящее время при организации регионального государственного строительного надзора начал применяться риск-ориентированный подход, при котором каждому поднадзорному объекту присваивается одна из категорий риска. Риск-ориентированный подход позволяет управлять более широким перечнем параметров контрольно-надзорной деятельности — формой контрольного мероприятия, его продолжительностью и периодичностью, необходимостью проведения иных контрольных мероприятий.

Совершенствование системы контрольно-надзорной деятельности в целом будет осуществляться в соответствии с Методикой исполнения плана мероприятий по реализации механизма «регуляторной гильотины», утвержденной Председателем Правительства Российской Федерации 29 мая 2019 г. № 4714п-ПЗ6. Структурой будущего нормативного регулирования предусмотрены группы обязательных требований, одной из которых является группа «требования безопасности», включающая обязательные требования к зданиям и сооружениям любого назначения, а также обязательные требования к связанным со зданиями и с сооружениями процессам проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса).

В рамках обеспечения контроля со стороны государства за этими видами работ предусмотрено: проведение экспертизы инженерных изысканий и проектной документации, проверка соответствия при выдаче разрешения на строительство, государственный строительный надзор, в том числе за энергоэффективностью, проверка соответствия при выдаче разрешения на ввод, государственный контроль (надзор) за соблюдением требований законодательства об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности.

Ключевыми проблемами в контрольно-надзорной деятельности в строительстве в настоящее время являются следующие:

- 1) на федеральном уровне не предусмотрены важные функции:
  - досудебный порядок обжалования решений органов регионального государственного строительного надзора с правом их отмены;
  - эффективный досудебный порядок обжалования заключений экспертизы проектной документации (в том числе положительных);
  - непрерывное повышение квалификации кадрового состава органов государственного строительного надзора;

2) отсутствует единая система расследования, учета и технического анализа аварий зданий и сооружений, обеспечивающая эффективное выявление причин аварий;

3) не гармонизированы между собой законодательство о техническом регулировании, градостроительное законодательство, законодательство о контроле (надзоре) в части порядка оценки соответствия (определение уровня риска причинения вреда, порядка проведения проверок в отношении объекта капитального строительства);

4) риск-ориентированный подход в работе органов регионального государственного строительного надзора сводится к чисто формальным процедурам, не позволяющим повысить эффективность такого надзора;

5) не в полной мере используются возможности существующих информационных систем по обеспечению органов власти, в том числе органов государственного строительного надзора, необходимыми сведениями;

6) на органы государственного строительного надзора возложены избыточные функции по фиксации признаков самовольного строительства в отношении объектов пониженного уровня ответственности;

7) законодательно не определен механизм фиксации фактов грубых (систематических) ошибок при проектировании. По этой причине не работает установленная статьей 9.4 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях ответственность проектных организаций, допускающих такие ошибки;

8) административное приостановление строительной деятельности по решению суда ограничено периодом в 90 суток и на практике прекращается вне зависимости от факта устранения нарушений, которые привели к приостановке деятельности;

9) отсутствует регулирование строительного контроля в части:

- требований к визуальной и инструментальной оценке соответствия поступающих строительных материалов и иной продукции установленным требованиям;
- правил документирования результатов входного контроля;
- порядка оформления документов специалистами по организации строительства;

10) существующая система государственной экспертизы не содержит условия для добросовестной конкуренции. Жесткая привязка экспертизы к субъекту Российской Федерации не позволяет организациям конкурировать между собой для повышения их клиентоориентированности;

11) отсутствует система контроля качества экспертизы проектной документации;

12) отсутствует должный контроль за качеством проведения инженерных изысканий, что увеличивает риск ошибочных проектных решений;

13) отсутствует взаимосвязь между качеством работ, выполняемых членом СРО, и обязательными мерами дисциплинарной ответственности со стороны СРО;

14) отсутствует механизм привлечения к административной ответственности лиц, осуществляющих проектирование, что делает невозможным исключение из национального реестра специалистов, который ведет НОПРИЗ, на основании фактов привлечения их к административной ответственности;

15) отсутствует достоверный, независимый и оперативный источник информации для национальных объединений саморегулируемых организаций в сфере строительства о привлечении к административной ответственности специалистов по организации строительства в качестве должностных лиц, на основании которого возможно принятие решения об исключении сведений из национального реестра специалистов. В результате отсутствует механизм для реализации предусмотренных ГрК РФ полномочий по исключению таких лиц из национального реестра специалистов;

16) требуется исключение множественности и дублирования различных видов государственного надзора при строительстве путем обеспечения более тесного взаимодействия надзорных органов в форме «одного окна» (единого надзора), при этом единый надзор представляет собой механизм, в рамках которого функционируют различные органы надзора.

Основной **целью** совершенствования контрольно-надзорной деятельности в строительстве должно стать повышение безопасности строительных работ, объектов капитального строительства при одновременной минимизации давления на предпринимателей.

К 2030 году эффективная система контрольно-надзорной деятельности должна включать:

- 1) действенные механизмы предупреждения причинения вреда:
  - эффективный контроль качества строительных материалов, результатов инженерных изысканий, проектной документации, выполненных работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, сносе;
  - тщательную оценку рисков ухудшения качества окружающей среды и снижения экологической безопасности на стадии выбора земельного участка для строительства объектов капитального строительства;
  - обеспечение эффективного экологического контроля за соблюдением требований в области охраны окружающей среды при строительстве;
  - обеспечение неизбежности привлечения к ответственности за нарушение обязательных требований в строительстве, в том числе административной, дисциплинарной и имущественной;
- 2) эффективную систему расследования причин аварий, учета и анализа результатов расследования;

3) разграничение сфер контроля и надзора государственной и негосударственной экспертизы, государственного строительного надзора и системы саморегулирования в сферах строительства, проектирования и изыскательской деятельности;

4) эффективную систему непрерывного повышения уровня компетенций и квалификации кадрового состава органов государственного строительного надзора в части знаний методологии государственного строительного надзора.

Предусматриваются три основных этапа реализации задач, направленных на повышение эффективности контрольно-надзорной деятельности в строительстве.

*Подготовительный этап (этап I)* будет реализован в 2019–2020 годах.

На протяжении этапа I должны быть реализованы следующие мероприятия и задачи:

- сформирована нормативно-правовая база для организации на федеральном уровне координации деятельности по обеспечению безопасности в строительстве;
- обеспечено проведение контрольно-надзорных мероприятий в отношении объекта капитального строительства, а не отдельных лиц, вовлеченных в процесс его создания, с одновременной трансформацией института государственного строительного надзора, в том числе исключением избыточных функций;
- уровни ответственности в Техническом регламенте о безопасности зданий и сооружений соотнесены с сегментацией ОКС для определения уровней и необходимости проведения экспертизы проектной документации и осуществления государственного строительного надзора;
- нормы Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях приведены в соответствие с положениями Градостроительного кодекса Российской Федерации, внесены изменения в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях, обеспечивающие привлечение к административной ответственности за правонарушения в сфере строительства;
- разработан план мероприятий по обеспечению применения качественных строительных материалов, предусматривающий в том числе создание системы межведомственного взаимодействия и распространение Единой национальной системы цифровой маркировки и прослеживаемости товаров на основные строительные и иные материалы, влияющие на безопасность объектов капитального строительства;
- разработан план мероприятий по стимулированию развития страхования в строительстве.

*Этап II* будет реализован в 2021–2024 годах.

В рамках данного этапа с учетом проводимой реформы контрольно-надзорной деятельности будут реализованы следующие мероприятия и задачи:

- внедрен гибкий риск-ориентированный подход при осуществлении государственного строительного надзора, предусматривающий учет факторов уровня опасности объекта, репутации участников строительства, их готовности осуществлять электронное взаимодействие в процессе надзора, использования технологии информационного моделирования, информационной открытости, с возможностью изменения степени риска в процессе строительства в зависимости от факторов риска;
- сформирована нормативно-правовая база для института независимого экспертного строительного контроля;
- требования к осуществлению строительного контроля введены на уровне стандартов НОСТРОЙ;
- создана основа для конкуренции между организациями региональной государственной экспертизы;
- обеспечено соответствие мер дисциплинарной ответственности, применяемых СРО, мерам административной ответственности, примененным в отношении членов СРО;
- сформирован эффективный механизм взаимодействия заинтересованных лиц в случае привлечения к административной ответственности лиц, включенных в национальный реестр специалистов;
- обеспечен доступ к информации о членах СРО, осуществлявших и осуществляющих строительство конкретного объекта капитального строительства;
- обеспечена реализация планов мероприятий по обеспечению применения качественных строительных материалов и по стимулированию развития страхования в строительстве.

*Этап III* будет осуществляться в 2025–2030 годах. В его рамках будут реализованы мероприятия по обеспечению применения качественных строительных материалов и по стимулированию страхования в строительстве.

### *3.10. Развитие системы профессионального образования в строительстве и системы квалификаций*

#### 3.10.1. Образование

За последнее десятилетие обеспеченность строительных организаций специалистами с высшим образованием, освоившими требуемые образовательные программы высшего образования, снизилась почти в 1,5 раза, выросла доля лиц пенсионного возраста и одновременно снизилась доля

персонала в экономически активной возрастной категории до 40 лет. По различным оценкам, дефицит инженерных кадров, экономистов и руководителей, других специалистов с высшим профильным образованием в отрасли составляет свыше 100 тыс. человек.

Одной из ключевых проблем в системе среднего профессионального и высшего образования в Российской Федерации является разрыв между требованиями к результатам обучения, сформированными при реализации основных профессиональных образовательных программ, и фактическими потребностями отрасли.

В ближайшие годы значительно возрастет востребованность в компетенциях в области создания, внедрения и поддержки решений, основанных на информационных и интеллектуальных технологиях. Готовность специалистов строительной отрасли к эффективной работе в цифровой информационной среде с использованием сквозных технологий информационного моделирования, навыки и знания в области генерации и использования высокотехнологичных цифровых решений становятся одними из ключевых требований отраслевой профессиональной компетентности.

Эффективность реализации образовательных программ как ключевого фактора успеха при формировании квалифицированного кадрового ресурса в строительной отрасли во многом зависит от возможности привлечения к преподавательской деятельности специалистов, непосредственно осуществляющих профессиональную практику в отрасли. Сегодня существуют нормативные ограничения по привлечению таких специалистов-практиков, связанные с необходимостью наличия ученой степени у преподавателя для занятия им должности руководителя направления (доцента, руководителя выпускной квалификационной работы и проч.).

Региональная неравномерность распределения и нестабильность качества подготовки отраслевых кадров, в том числе связанные с неэффективностью организационной структуры системы отраслевого высшего образования, представляет собой еще один вызов, стоящий на пути развития всей строительной отрасли в целом.

К текущим проблемам системы среднего профессионального образования в сфере строительства можно отнести:

- острый дефицит квалифицированных специалистов рабочих специальностей. Более 80% рабочих не имеют профильного среднего профессионального образования;
- отсутствие устойчивых связей между строительной отраслью и системой среднего профессионального образования, отсутствие эффективно работающей системы коммуникаций между регуляторами в сферах строительства и образования. Такая ситуация приводит к тому, что решения, принимаемые в отношении состава образовательных направлений и их актуализации, часто не соответствуют перспективным потребностям отрасли.

Отдельным вызовом является снижение мотивации у выпускников продолжать работать по специальности, а у работников отрасли — получать качественное дополнительное образование. Одно из препятствий на пути непрерывного повышения квалификации работников — отсутствие эффективной финансовой мотивации, а также ограничения, связанные с системой ценообразования в строительстве, которая в ряде случаев не дает возможности наращивать инвестиции в развитие кадрового потенциала.

Стратегической целью развития системы подготовки кадров является обеспечение строительной отрасли квалифицированными кадрами, эффективное развитие кадрового потенциала на основе формирования навыков и компетенций, отвечающих современным и перспективным потребностям развития отрасли.

Для достижения указанной цели необходимо решение следующих основных задач:

1) формирование системы непрерывного образования, учитывающей требования профессиональных стандартов и квалификационных требований, а также актуальные потребности рынка труда в строительной отрасли, в рамках которой на постоянной основе осуществляются:

- актуализация федеральных государственных образовательных стандартов профессионального образования и основных профессиональных образовательных программ с целью обеспечения их соответствия профессиональным стандартам и уровню научно-технологического развития;
- модернизация профессионального образования по специальностям и направлениям подготовки среднего профессионального образования и высшего образования «Архитектура» и «Техника и технологии строительства», в том числе посредством внедрения адаптивных, практикоориентированных и гибких образовательных программ, применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;
- внедрение на уровнях основного общего и среднего общего образования новых методов обучения и воспитания, образовательных технологий, обеспечивающих освоение обучающимися базовых навыков и умений, повышение их мотивации к обучению и вовлеченности в образовательный процесс, а также обновление содержания и совершенствование методов обучения предметной области «Технология»;
- внедрение и развитие сетевых форм реализации образовательных программ всех уровней высшего образования (бакалавриата, магистратуры, подготовки кадров высшей квалификации), целевого обучения, применения дистанционных образовательных технологий;
- развитие системы дополнительного профессионального образования, ориентированной на совершенствование компетенций в сфере технического регулирования для отдельных категорий специалистов



в чувствительных для безопасности областях (например, эксперты органов экспертизы, главные инженеры и архитекторы проектов, главные конструкторы и технологи);

- реализация программ повышения квалификации мастеров производственного обучения и преподавателей высшей школы;
- снятие барьеров на пути привлечения к реализации образовательных программ специалистов с производства и профессиональной практики;
- совмещение государственной итоговой аттестации выпускников среднего профессионального и отдельных направлений высшего образования с профессиональным экзаменом независимой оценки квалификаций и демонстрационным экзаменом по компетенциям World Skills;
- увеличение объемов производственной практики студентов профессиональных образовательных организаций и образовательных организаций высшего образования в целях формирования профессиональных навыков;

2) создание эффективной системы коллективной профессиональной ответственности профильных образовательных организаций высшего образования и работодателей — представителей реального сектора экономики за подготовку кадров в соответствии с научным прогнозом направлений технологического развития отрасли на долгосрочную перспективу;

3) для системы среднего профессионального образования:

- расширение применения действующих и создание новых механизмов взаимодействия образовательной организации с работодателями, в том числе в части аккредитации образовательных программ, пособий и учебников;
- организация профориентационных мероприятий для школьников на базе системы World Skills Juniors;
- создание условий для внедрения дуальной системы обучения;
- реализация программ повышения квалификации и переподготовки мастеров производственного обучения;
- формирование системы отраслевых профессиональных конкурсов в целях предоставления возможностей для профессионального и карьерного роста;

4) создание системы непрерывного повышения квалификации преподавателей высшей школы;

5) формирование системы мотивации, в том числе финансовой, для работников отрасли и работодателей к прохождению работниками программ повышения квалификации;

6) организация системы контроля качества образовательных услуг с привлечением ведущих отраслевых общественных объединений;

7) расширение участия профессионально-общественных объединений в работе профильных органов исполнительной власти по мониторингу рынка

труда, перспективному планированию и развитию кадрового потенциала строительной отрасли в количественном, качественном, квалификационном и территориальном аспектах.

### 3.10.2. Система квалификаций

Потребность в трудовых ресурсах в строительной отрасли составляет от 5 до 7 млн работников различных категорий, в том числе рабочих — от 3 до 4 млн, инженерно-технических работников — от 1,5 до 2,2 млн, организаторов строительного производства — от 0,5 до 0,8 млн.

В строительной отрасли представлены работники более 100 профессий, квалификационная структура в соответствии с ЕТКС охватывает более 500 разрядов и категорий.

Основными проблемами российского рынка труда в строительной сфере являются:

- отсутствие эффективной системы мониторинга рынка труда, позволяющей прогнозировать потребность в востребованных и перспективных направлениях профессиональной деятельности;
- отставание профессиональной и квалификационной структуры трудового ресурса от требований, задаваемых строительными компаниями, в результате внедрения новых технологий;
- отсутствие полноценного механизма объективного и независимого контроля квалификации трудовых ресурсов в соответствии с потребностями участников рынка строительных услуг;
- отсутствие эффективных инструментов информирования участников рынка строительных услуг об имеющихся трудовых ресурсах.

С 2012 года в Российской Федерации создана национальная система квалификации (НСК). Основными институтами, обеспечивающими деятельность НСК, являются советы по профессиональным квалификациям, обеспечивающие развитие системы квалификаций по определенным видам профессиональной деятельности.

В 2014 году на площадке НОСТРОЙ был создан Совет по профессиональным квалификациям в строительстве, в составе которого образована Комиссия по профессиональным квалификациям в области инженерных изысканий, градостроительства и архитектурно-строительного проектирования.

С 1 июля 2019 г. обязательным требованием для работников стала независимая оценка квалификации. Оценка квалификации работников проводится на базе Центров оценки квалификации (ЦОК), получивших полномочия на проведение независимой оценки квалификации (НОК) от Совета по профессиональным квалификациям в соответствующей области профессиональной деятельности. Система квалификаций подразделяется на:

- унифицированную систему квалификаций, обеспечивающую эффективный баланс интересов работодателей и работников на рынке труда;
- систему непрерывного профессионального развития, являющуюся неотъемлемым элементом системы допуска к профессиональной практике для архитекторов и градостроителей.

Унифицированная система квалификаций в строительной отрасли включает в себя взаимосвязанные нормативные правовые и методические документы, государственные и профессионально-общественные институты и организации, работы и мероприятия, направленные на разработку и актуализацию профессиональных стандартов, квалификаций, контрольно-оценочных средств, создание и организацию деятельности разветвленной структуры ЦОК и экзаменационных центров, создание национальных и отраслевых реестров квалифицированных работников различных категорий, профессий и квалификаций.

Система непрерывного профессионального развития архитекторов и градостроителей обеспечивается целевой моделью рынка профессиональных услуг в области архитектуры и градостроительства и включает в себя обязательное членство в профессиональных объединениях архитекторов и градостроителей, прохождение профессионального экзамена и профессиональной стажировки как условие допуска к профессиональной практике, обязательное страхование профессиональной ответственности, этический контроль со стороны органов профессионального сообщества и обеспечение международного признания профессиональных квалификаций.

Целью Стратегии является выстраивание современной отраслевой системы квалификаций, ориентированной на формирование у специалистов необходимых компетенций.

Одним из главных приоритетов в строительной отрасли является развитие на основе компетенций, непрерывное повышение квалификации всех ее участников (от инженеров до заказчиков), а также совершенствование института подтверждения компетенций участников отрасли.

Стратегические задачи для достижения поставленной цели:

- 1) реализация мероприятий, направленных на повышение престижа строительных профессий и привлечение в отрасль молодежи;
- 2) проведение мониторинга, обеспечивающего в разрезе регионов сбор и анализ данных о спросе и предложении навыков и квалификаций на рынке труда с учетом кадровой потребности;
- 3) развитие унифицированной системы профессиональных квалификаций в строительной отрасли с целью создания современной инфраструктуры отраслевой системы квалификаций, обеспечивающей жизненный цикл квалификаций работников, необходимых для развития строительной отрасли, и включающей:
  - отраслевую рамку квалификаций (ОРК);

- систему отраслевых профессиональных стандартов (ПС) и квалификаций (ПК), постепенный переход от квалификационных требований предыдущего поколения (ЕТКС и ЕКС) к профессиональным стандартам;
  - контрольно-оценочные средства (КОС) к каждому ПС;
  - отраслевую организационную модель независимой оценки квалификаций (НОК), объединяющую сеть центров независимой оценки квалификаций (ЦОКи, экзаменационные площадки) соискателей и работников строительных организаций, центров по разработке, актуализации и экспертизе ПС, ПК и КОС, органы контроля процедур и результатов проведения НОК и другие функционально значимые структурные элементы;
  - отраслевую организационную модель профессионально-общественной аккредитации образовательных программ (ПОА) и общественной аккредитации образовательных организаций, реализующих программы высшего, среднего профессионального и дополнительного профессионального образования и обучения, квалифицированных экспертов, органы контроля качества организации учебного процесса;
- 4) развитие отраслевой системы национальных, региональных и иных реестров квалифицированного кадрового ресурса с целью формирования информационной инфраструктуры, обеспечивающей хранение и оборот данных о квалификации работников;
- 5) формирование системы отраслевых профессиональных конкурсов в целях предоставления возможностей для профессионального и карьерного роста;
- 6) создание национального отраслевого информационного ресурса профессиональных кадров, обеспечивающего достоверность информации о ключевых профессиональных компетенциях специалистов, образовании, навыках, опыте работы, освоенных учебных курсах, темах и результатах защиты квалификационных работ, публикациях, авторских правах и созданных объектах интеллектуальной собственности;
- 7) создание системы непрерывного профессионального развития архитекторов и градостроителей на основе утвержденной целевой модели рынка профессиональных услуг в области архитектуры и градостроительства;
- 8) создание механизма подтверждения квалификации граждан других государств, занятых на российском рынке труда на постоянной или временной основе, свидетельством о независимой оценке квалификации.

**Таблица 18. Целевые показатели по формированию квалифицированного кадрового ресурса строительной отрасли**

№ п/п	Наименование показателя	2020	2025	2030
1	Формирование системы мониторинга состояния рынка		+	

№ п/п	Наименование показателя	2020	2025	2030
	труда в строительной отрасли к 2025 году			
2	Доля лиц, включенных в НРС, в общем количестве занятых в строительстве организаторов строительного производства (мастера, прорабы, ГИПы), %	24	100	100
3	Доля архитекторов (и градостроителей), получивших допуск к профессиональной практике, квалификация которых соответствует международным требованиям к признанию профессиональных квалификаций архитекторов, %	10	50	80

### *3.11. Наука в строительстве, архитектуре и градостроительстве*

В настоящее время технологическое обновление предприятий строительной отрасли происходит в значительной мере на основе заимствования зарубежных технологий, прежде всего в форме импорта технологического оборудования, что свидетельствует о нарастании разрыва между потребностями экономики в технологическом обновлении и способностью российского научно-исследовательского комплекса удовлетворять эти потребности. Снижение такой зависимости, развитие отечественных технологий, их своевременное и эффективное внедрение, а также международное сотрудничество и экспорт таких технологий — одни из главных условий успешного достижения стратегических целей строительной отрасли до 2030 года и в дальнейшем. При этом опыт последних десятилетий, в том числе в реализации крупных строительных проектов, наглядно продемонстрировал серьезные достижения и успехи отечественной отраслевой науки, но в то же время выявил определенную невосприимчивость строительной отрасли к инновациям, что препятствует практическому применению результатов исследований и разработок.

**Целью** научного сопровождения развития строительной отрасли является создание эффективной системы наращивания и наиболее полного использования интеллектуального потенциала ученых и специалистов в области архитектуры, градостроительства и строительных наук.

Для достижения указанной цели необходимо решить следующие основные задачи:

- повышение эффективности и результативности проводимых фундаментальных, поисковых и прикладных научных исследований и разработок в области архитектуры, градостроительства и строительства, в том числе по прорывным тематикам, в соответствии с потребностями отрасли и на основе долгосрочного прогноза научно-технического развития строительной отрасли и ежегодных предложений о приоритетных направлениях развития исследований в сфере архитектуры, градостроительства и строительных наук;

- обеспечение доступности для всех отечественных исследователей созданной в стране научно-исследовательской инфраструктуры, включая высокотехнологичное лабораторное и испытательное оборудование, приобретенное за счет бюджетных средств, посредством выделения «инфраструктурной услуги» в рамках развития сети центров коллективного пользования в области архитектурной, градостроительной и строительных наук, технологий и инноваций;
- систематизация имеющихся научных и научно-технологических заделов в области архитектуры, градостроительства и строительства, оценка с точки зрения соответствия мировому уровню научного и технологического развития в области архитектуры, градостроительства и строительных наук, формирование эффективной системы координации и управления НИОКР;
- проведение регулярного мониторинга проводимых в стране фундаментальных, поисковых и прикладных научных исследований в области архитектуры, градостроительства и строительства независимо от источника их финансирования;
- развитие взаимовыгодного международного научного и научно-технического сотрудничества, создание системы обеспечения участия отечественных ученых и организаций в международных научных союзах, ассоциациях и иных профессиональных объединениях, поощрение участия отечественных ученых и организаций в международных научных проектах по приоритетным направлениям развития строительной отрасли;
- повышение уровня участия Российской Федерации в международных системах научно-технической экспертизы и прогнозирования;
- восстановление системы экспериментального проектирования и строительства;
- создание системы стимулирования вовлечения талантливой молодежи в научную и творческую деятельность в области архитектуры, градостроительства и строительных наук, в том числе путем поддержки профессиональных конкурсов для молодых ученых.

Для достижения поставленных целей и задач необходимо выполнить комплекс мероприятий по следующим направлениям:

1) формирование в соответствии с мировой практикой современной полицентрической территориально-распределенной системы отраслевого сектора исследований и разработок на основе:

- научных центров и лабораторий в структуре научных организаций и образовательных организаций высшего образования, научное и научно-методическое руководство научной и научно-технической деятельностью которых осуществляется Российской академией наук (РАН) и РААСН в интересах профильных федеральных органов исполнительной власти (ФОИВ);
- негосударственных научных организаций;

– венчурных центров в составе крупных корпораций;

2) создание системы краткосрочного, среднесрочного и долгосрочного планирования научных исследований и прогнозирования тенденций научно-технического развития строительной отрасли на основе прогноза научно-технического развития строительной отрасли и ежегодных предложений о приоритетных направлениях развития исследований в сфере архитектуры, градостроительства и строительных наук;

3) разработка и реализация программ развития передовой научной инфраструктуры и системы поддержки современных и перспективных конкурентоспособных направлений отечественной науки (научных школ по областям знаний «Архитектура», «Градостроительство», «Строительные науки» в научных организациях, образовательных организациях высшего образования);

4) интеграция системы поддержки фундаментальных и прикладных исследований в области архитектуры, градостроительства и строительных наук с системой поддержки фундаментальных и прикладных исследований на уровне государственных научно-технологических приоритетов институтов развития Российской Федерации;

5) привязка финансирования мероприятий по развитию инфраструктуры научных организаций и образовательных организаций высшего образования, в том числе в части обеспечения современным научно-технологическим оборудованием и программным обеспечением, к приоритетам НИР и НИОКР;

6) создание системы финансовой поддержки на конкурсной основе программ развития профессиональных научных журналов с целью обеспечения их вхождения в международные наукометрические базы данных;

7) обеспечение доступности для широкого круга отечественных исследователей и разработчиков приобретенного за счет бюджетных средств научно-технологического оборудования, материалов, образцов и программно-алгоритмического обеспечения для исследований, разработок посредством деbüroкратизации и установления единой справедливой стоимости «инфраструктурной услуги» пунктов коллективного пользования, создаваемых на базе научных организаций и образовательных организаций высшего образования — балансодержателей указанного оборудования и иных активов;

8) обеспечение участия российских ученых исследовательских групп в международных проектах, организациях, профессиональных и творческих союзах, обеспечивающих доступ к новым компетенциям и (или) ресурсам, исходя из приоритетных и прорывных направлений развития строительной отрасли и обеспечения глобальной конкурентоспособности отечественных наукоемких и высокотехнологичных решений на мировом рынке;

9) поддержка развития сетевых форм организации научной, научно-технологической и инновационной деятельности, в том числе

исследовательских, инженерно-производственных консорциумов, кластерных форм развития;

10) формирование механизмов эффективного взаимодействия науки и реального сектора посредством создания центров адаптации и трансфера технологий и инноваций, проведения регулярного мониторинга потребностей участников строительной отрасли в знаниях, навыках и технологических решениях;

11) популяризация значимых результатов в области науки, технологий и инноваций, достижений в области архитектурной, градостроительной и строительной науки;

12) формирование эффективной системы научного и научно-методического руководства научной и научно-технической деятельностью научных организаций и образовательных организаций высшего образования со стороны РАН и РААСН в целях:

- оценки актуальности, обоснованности и результативности научных исследований (разработок), проводимых научными организациями и образовательными организациями высшего образования;
- оценки обоснованности направлений, объемов и сроков научных исследований (разработок), планируемых научными организациями и образовательными организациями высшего образования;
- интеграции научного потенциала научных организаций и образовательных организаций высшего образования при осуществлении научной и научно-технической деятельности;

13) формирование и продвижение актуальной научной повестки государства как участника международных организаций в сфере архитектуры, градостроительства и строительства, повышение уровня участия Российской Федерации в международных системах научно-технической экспертизы и прогнозирования;

14) формирование реестра научных школ по областям знаний «Архитектура», «Градостроительство», «Строительные науки» в области архитектуры, градостроительства и строительных наук в целях сохранения и эффективного использования научно-технического и образовательного потенциала строительной отрасли Российской Федерации;

15) создание механизмов «карьерных лифтов».

**Таблица 19. Целевые показатели по направлению «Наука в строительстве, архитектуре и градостроительстве»**

№ п/п	Наименование	2020	2025	2030
1	Количество ведущих научных и научно-педагогических школ в области архитектуры, градостроительства и строительных наук, получивших поддержку в рамках реализации Стратегии развития строительной отрасли Российской Федерации на период до 2030 года, шт.	50	75	100
2	Доля исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности российских исследователей	45,6	50,5	51,5



№ п/п	Наименование	2020	2025	2030
	(в сфере архитектуры, градостроительства, строительных наук), %			
3	Количество поддержанных на конкурсной основе программ развития российских научных журналов с целью их вхождения в международные наукометрические базы данных, шт.	12	15	18
4	Доля обновленной приборной базы и программного обеспечения в отобранных на конкурсной основе научных организациях и образовательных организациях высшего образования, выполняющих научные исследования и разработки в области архитектуры, градостроительства и строительства, %	1	15	30
5	Обеспечение участия российских ученых и организаций в международных научных союзах, ассоциациях и иных профессиональных объединениях (индекс)	N	–	Nx2

### 3.12. Цифровизация строительной отрасли

Основное внимание государства в сфере цифровизации строительной отрасли сосредоточено на следующих направлениях:

- внедрение технологии информационного моделирования (ТИМ) объектов капитального строительства (ОКС) на всех этапах жизненного цикла, а также информационных моделей территорий для обеспечения градостроительной деятельности и планирования территорий;
- формирование единого цифрового пространства за счет перевода процедур в сферах строительства в электронный вид и формирования цифровых массивов данных и информационных ресурсов градостроительной информации, общедоступных поисково-справочных платформ и библиотек данных.

#### 3.12.1. Внедрение технологии информационного моделирования объектов капитального строительства

В большинстве стран масштабное внедрение информационного моделирования в строительстве началось с введения обязательного применения ТИМ при проектировании и строительстве технологически сложных или инфраструктурных проектов, финансирование которых осуществлялось за счет бюджетных средств. В частности, в США использование ТИМ в таких проектах в 2018 году составило почти 90%, а в Великобритании реализация государственных заказов в строительстве с 1 апреля 2016 г. осуществляется только с использованием ТИМ. Одним из мировых лидеров в использовании ТИМ является Сингапур, где поставлена стратегическая цель повысить эффективность строительства

к 2020 году на 25% и выйти в мировые лидеры по скорости осуществления экспертизы проектов и выдачи разрешений на строительство.

В Российской Федерации внедрение информационного моделирования было впервые поддержано на государственном уровне решением президиума Совета при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России от 4 марта 2014 г. «О применении инновационных технологий в строительстве». Во исполнение этого решения был утвержден План поэтапного внедрения технологий информационного моделирования в области промышленного и гражданского строительства<sup>24</sup>. По итогам пилотных проектов в рамках реализации этого плана был определен перечень документов, подлежащих разработке, а также начата работа по подготовке специалистов по использованию ТИМ.

В соответствии с Планом мероприятий по внедрению оценки эффективности обоснования инвестиций и технологий информационного моделирования на всех этапах «жизненного цикла» объекта капитального строительства<sup>25</sup>:

- реализуется реформа системы ценообразования в строительстве (является важной составляющей внедрения информационного моделирования при проектировании и строительстве объектов, финансируемых за счет бюджетных средств);
- совершенствуется институт обоснования инвестиций (начальная стадия жизненного цикла зданий ОКС), в том числе в части положений, связанных с расчетом затрат на эксплуатацию зданий и сооружений;
- разрабатывается классификатор ОКС по их функциональному назначению, который будет использован при разработке классификатора строительной информации для целей информационного моделирования;
- разрабатывается методика классификации строительных материалов, изделий, конструкций и определения нормативных сроков их эксплуатации. Указанный классификатор будет использован при разработке классификатора строительной информации для целей информационного моделирования;
- разрабатываются нормативные сроки эксплуатации ОКС (требуются в информационном моделировании ОКС);
- создаются системы региональных ГИСОГД, являющихся важнейшим элементом управления жизненным циклом ОКС;
- определен общий порядок установления границ зон с особыми условиями использования территорий;
- разрабатывается перечень работ и услуг, необходимых для эксплуатации ОКС, а также периодичность их выполнения.

<sup>24</sup> Приказ Минстроя России от 29 декабря 2014 г. № 926/пр.

<sup>25</sup> Утвержден Заместителем Председателя Правительства Российской Федерации Д.Н.Козаком 11 апреля 2017 г. № 2468п-П9.

Паспортом федерального проекта «Цифровое государственное управление» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» предусматривается внедрение системы управления жизненным циклом ОКС на основе технологий информационного моделирования.

Информационное моделирование введено в Градостроительный кодекс Российской Федерации Федеральным законом от 27 июня 2019 г. № 151-ФЗ.

Основными препятствиями для применения ТИМ при проектировании и строительстве объектов с государственными, муниципальными инвестициями являются:

- неразвитая нормативно-правовая база для внедрения в системе государственных и муниципальных закупок контрактов на разработку обоснования инвестиций, контрактов жизненного цикла и контрактов на выполнение работ по проектированию, строительству и вводу в эксплуатацию ОКС;
- наличие законодательного ограничения на внедрение в практику контрактов, охватывающих несколько стадий жизненного цикла ОКС, в части установления предельного трехлетнего срока по оплате государственных и муниципальных контрактов;
- отсутствие полного пакета типовых контрактов в сфере строительства, предусматривающих возможность установления требования к исполнителю по использованию ТИМ;
- риски роста издержек проектных и изыскательских организаций для оснащения рабочих мест, закупок программного обеспечения и наращивания компетенций;
- система ценообразования, не предусматривающая надбавок к цене работ по проектированию в случае применения ТИМ.

Согласно опросу проектных и изыскательских организаций из 74 регионов Российской Федерации, проведенному в апреле 2019 г., только 22% из принявших участие в опросе используют в своей деятельности ТИМ. При этом большинство (55%) из использующих ТИМ имеют опыт использования менее трех лет.

Среди участников опроса, не использующих ТИМ (78% всех принявших участие в опросе), подавляющее большинство (64,2%) не имеют планов по использованию ТИМ в ближайшие годы. Основные причины:

- высокая стоимость программного обеспечения (53,5%);
- дефицит квалифицированных кадров (39,6%);
- работа организации эффективна и без использования ТИМ (39,5%).

Стратегической целью в области цифровизации является повышение качества управления ОКС на всех стадиях жизненного цикла с помощью внедрения ТИМ. К 2030 году доля проектных организаций, применяющих на практике ТИМ, должна быть доведена до 50%. В частности, удельный вес проектирования ОКС с применением ТИМ, где строительство

предполагается за счет бюджетных средств, должен составить не менее 75%.<sup>26</sup>, а в частном секторе — не менее 30%.<sup>27</sup>.

Для достижения представленной цели должны быть решены следующие задачи:

1) *в рамках государственных и муниципальных контрактов:*

- упрощение состава обоснования инвестиций при заключении контракта одновременно на проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию ОКС, а также определение случаев, при которых не требуется подготовка обоснования инвестиций;
- расширение сферы применения контракта жизненного цикла на стадию эксплуатации;
- установление возможности заключения контрактов на срок, превышающий три года, в отношении контрактов жизненного цикла и контрактов на выполнение работ по проектированию, строительству и вводу в эксплуатацию ОКС;
- установление возможности заключения отдельного контракта на разработку обоснования инвестиций, расширение видов форм типовых контрактов;
- включение в типовые условия государственных и муниципальных контрактов, типовые контракты возможности установить обязанность исполнителя использовать ТИМ;
- утверждение в рамках типовых условий государственных и муниципальных контрактов, типовых контрактов требований к результату информационного моделирования, правил ведения информационной модели, требований к представлению информационной модели в органы государственной экспертизы проектной документации или правил предоставления доступа к информационной модели;
- установление возможности учета затрат на применение информационного моделирования при определении сметной стоимости объектов капитального строительства на стадиях разработки проектной документации, проведения проверки достоверности определения сметной стоимости;
- поэтапное введение обязательности разработки обоснования инвестиций, проектирования и строительства с использованием ТИМ;

2) *в рамках развития информационного моделирования в строительстве в целом:*

<sup>26</sup> Оставшиеся 25% приходится на объекты, перевод проектирования которых на применение ТИМ может потребовать больше времени (объекты, информация о которых отнесена к государственной тайне, или военные объекты) или нецелесообразен.

<sup>27</sup> В ряде сегментов частного сектора применение ТИМ нецелесообразно, например, индивидуальное жилищное строительство, занимающее существенную часть в объемах жилищного строительства.

- создание, постоянное обновление и предоставление в свободный доступ классификатора строительной информации;
- учет при применении риск-ориентированного подхода в сфере КНД факта ведения информационной модели и ее предоставления контролирующим и надзорным органам;
- введение права представлять на экспертизу в составе проектной документации информационную модель в непроприетарном, стандартизированном формате с возможностью сокращения стоимости и сроков экспертизы;
- формирование нормативно-правовой базы трехмерного описания здания и сооружения в ЕГРН и ГИСОГД, определение возможности и порядка формирования технического плана в рамках информационного моделирования ОКС и путем использования современных технологий получения потока первичных данных;
- внедрение технологий искусственного интеллекта при проектировании и экспертизе проектов ОКС;
- включение сведений о технологии информационного моделирования в программы образования в сфере проектирования, строительства и эксплуатации ОКС;
- разработка, актуализация и внедрение профессиональных стандартов, направленных на формирование у специалистов, занятых в сфере архитектурно-строительного проектирования и строительства, знаний и умений в сфере технологий информационного моделирования.

### 3.12.2. Другие приоритетные направления цифровизации строительной отрасли

Согласно опросу участников строительного рынка из 30 регионов Российской Федерации, проведенному в мае 2019 г., электронное взаимодействие при прохождении 20 самых распространенных процедур отмечено в среднем в 13,8% случаев. В 74,1% случаев участники рынка заявили об использовании бумажной формы прохождения процедур, еще в 11,4% случаев участники опроса не смогли дать ответ. При этом почти в половине случаев электронного взаимодействия участники рынка заявили об использовании ЕПГУ или РПГУ (6,3%), в остальных случаях ими использовались специализированные сайты (сайт Росреестра — 2,1%; ЕИСЖС — 1,9%; сайт администрации региона, города — 1,5%; сайт ресурсоснабжающей организации — 1%; «ДомКлик» — 1%). В наименьшей степени электронная форма применяется при прохождении процедур ресурсоснабжающих организаций (от 2,6% до 5,1% случаев в зависимости от вида сети инженерно-технического обеспечения). Бумажное взаимодействие в 58,3% случаев носило форму непосредственного взаимодействия, в 15,8% случаев документы подавались через МФЦ.

Ключевыми проблемами в области перевода процедур в электронный вид являются следующие:

- перевод взаимодействия участников градостроительных отношений в электронную форму реализуется разрозненно в рамках отдельных ведомственных планов, планов отдельных субъектов Российской Федерации, планов развития отдельных ИС;
- предоставляется выбор между электронной и бумажной формой осуществления процедур и отсутствует стимулирование перехода к электронной форме взаимодействия;
- отсутствует единообразное регулирование правил осуществления процедур. Федеральное регулирование зачастую дополняется региональным и местным регулированием;
- отсутствуют единые формы заявлений и результирующих документов. В большинстве случаев законодательство федерального уровня определяет только наименование документов либо минимальный набор сведений, который должен быть отражен в документе. Формы утверждаются региональными органами власти или органами местного самоуправления, что приводит к законному многообразию форм;
- большинство получаемых в электронной форме документов не имеют машиночитаемого формата;
- ЕСИА не поддерживает идентификацию иностранных юридических лиц (иностранных инвесторов);
- ОКС до кадастрового учета не имеют единого уникального идентификатора, в результате чего разные идентификаторы в разных информационных системах препятствуют «бесшовному» прохождению градостроительных процедур;
- практически не используется потенциал частного бизнеса для формирования системы подачи заявлений на осуществление процедур (примером частной ИС для предоставления государственной услуги является «ДомКлик» Сбербанка).

К 2024 году в электронную форму должны быть переведены все процедуры в сферах строительства. К 2030 году будет запрещено взаимодействие участников градостроительных отношений в бумажной форме при реализации инвестиционно-строительных проектов, за исключением отдельных рыночных процедур.

Кроме того, к 2030 году необходимо сформировать единое цифровое пространство (платформу) в сфере строительства, предполагающую интеграцию информационных систем в градостроительной сфере и обеспечивающую взаимодействие органов власти, органов местного самоуправления и организаций в цифровом виде по всему циклу процессов в сфере градостроительных отношений, в том числе обеспечить эффективное функционирование:

- системы цифровых массивов данных и информационных ресурсов градостроительной информации, обеспечивающих хранение

в электронной форме сведений и документов, утверждаемых, предоставляемых участникам рынка, в том числе саморегулируемым организациям в градостроительной сфере и их национальным объединениям, при осуществлении градостроительной деятельности органами государственной власти, местного самоуправления, подведомственными им организациями, сведений и документов, предоставляемых участниками рынка, в том числе саморегулируемыми организациями в градостроительной сфере и их национальными объединениями, при осуществлении градостроительной деятельности в указанные органы и организации;

- общедоступных поисково-справочных платформ по всем основным направлениям градостроительной деятельности;
- системы автоматизированного сбора и обработки в режиме реального времени достоверной цифровой статистики, отражающей состояние основных показателей состояния строительного рынка;
- системы маркировки отдельных видов строительных ресурсов в целях контроля качества, безопасности и оборота продукции.

Должно быть обеспечено приоритетное развитие следующих информационных систем в сфере градостроительной деятельности:

- ГИСОГД во всех субъектах Российской Федерации (хранение и предоставление основного объема градостроительной информации, осуществление процедур в электронной форме);
- ГИСОГД Российской Федерации на базе подведомственной Минстрою России организации (сбор цифровой статистики, интеграция информационных систем в градостроительной сфере);
- ФГИС ТП;
- ЕГРЗ;
- ЕИСЖС;
- ФГИС ЦС;
- ГИС ЖКХ;
- АИС «Реформа ЖКХ».

Для достижения поставленных целей будут решены следующие задачи:

- создание системы присвоения уникальных номеров каждому ОКС и введение обязанности использования этих номеров вместо описания ОКС при взаимодействии с государственными органами, органами местного самоуправления при осуществлении процедур в сферах строительства, исполнении государственных функций, а также с организациями, осуществляющими эксплуатацию сетей инженерно-технического обеспечения;
- создание системы присвоения уникальных номеров каждому документу, переданному на хранение в ИС органов и организаций государственного сектора, и введение обязанности использования этих номеров вместо направления соответствующих документов

в государственные органы, органы местного самоуправления при осуществлении процедур, исполнении государственных функций, а также в организации, осуществляющие эксплуатацию сетей инженерно-технического обеспечения;

- перевод ведения исполнительной документации, общего и специальных журналов в электронную форму;
- перевод транзакций хозяйствующих субъектов при осуществлении градостроительной деятельности преимущественно в электронный вид с применением электронной подписи и осуществлением обмена данными между информационными системами таких субъектов;
- запуск государственных «суперсервисов» в сфере строительства, включая переход на реестровую модель, проактивное предоставление государственных услуг, оказание комплексных услуг исходя из имеющихся данных у государства;
- создание нормативно-правовых условий, определение технических требований использования технологий машинного зрения, робототехники и сенсорики в градостроительной сфере;
- создание системы хранения в ИС органов и организаций государственного сектора в электронной форме сведений в сфере эксплуатации зданий и сооружений;
- включение в состав исполнительной и эксплуатационной документации сведений об авариях и несчастных случаях при осуществлении строительства и эксплуатации;
- внедрение технологий интернета вещей при строительстве и последующей эксплуатации ОКС для целей автоматического контроля параметров зданий и сооружений, а также идентификации их элементов;
- перевод в машиночитаемый формат документов, выдаваемых по результатам осуществления градостроительных процедур;
- определение общих правил хранения сведений и документов градостроительной сферы в электронной форме и их предоставления;
- определение видов обобщенных данных на всех стадиях жизненного цикла, сбор которых из ИС необходим для реализации государственной политики в градостроительной сфере, а также в деятельности участников градостроительных отношений;
- синхронизация мероприятий по цифровизации строительной отрасли и ведению технического учета многоквартирных домов в рамках программ капитального ремонта (реформа ЖКХ), формирование и интеграция баз данных по техническому учету многоквартирных домов, начиная с этапа строительства домов до выбытия их из эксплуатации.



**Таблица 20. Целевые показатели по направлению «Цифровизация строительной отрасли»**

№ п/п	Наименование	2020	2024	2030
1	Доля проектных организаций, применяющих на практике ТИМ, %	24	45	50
2	Доля построенных и реконструированных ОКС, имеющих информационную модель, %	5	20	65
3	Удельный вес осуществления в электронной форме процедур, включенных в исчерпывающие перечни процедур, %	10	100	100

### 3.12.3. Типовое проектирование в строительстве

Растущие целевые объемы строительства обуславливают необходимость поддержания высокого темпа качественного проектирования, а также повышения экономической, в том числе бюджетной, эффективности процесса проектирования и строительства ОКС, в первую очередь социальных объектов. Развитие института типового проектирования призвано стать одним из эффективных механизмов решения этих задач.

В настоящее время создан и функционирует институт повторного проектирования в форме реестра экономически эффективной документации повторного использования. За год работы в этом реестре собраны более 1000 проектов в области гражданского строительства. Исключительные права на эти проекты принадлежат Российской Федерации, что подразумевает возможность безвозмездного получения права на использование этих проектов в государственном секторе.

Основным ограничением данного инструмента являются практические трудности с «привязкой» проектов и необходимость их корректировки в большинстве случаев.

Институт типового проектирования предполагает создание нормативно-правового и методологического поля для формирования реестра типовых проектов и библиотеки типовых проектных решений.

Типовые проекты предполагается готовить для различных климатических зон с учетом особенностей конкретных территорий, чтобы свести к минимуму необходимость переработки проекта при привязке его к земельному участку.

Типовые проектные решения позволят формировать как типовые проекты зданий и сооружений, так и их части, в том числе каталоги (библиотеки) типовых проектных решений для тех или иных типов зданий для повторного многократного использования, которые могут эффективно применяться при проектировании с использованием технологий информационного моделирования.

Ключевыми направлениями и принципами внедрения типового проектирования являются:

- создание библиотеки типовых проектных решений, в том числе в формате информационных моделей, для многократного использования при проектировании объектов капитального строительства различного функционального назначения;
- создание реестра типовых проектов, в том числе в формате информационных моделей, для многократного использования при проектировании объектов капитального строительства различного функционального назначения;
- обоснованность прогнозных оценок по всем этапам жизненного цикла объектов капитального строительства;
- возможность внедрения гибких технологий для учета изменений в области ценообразования строительной отрасли;
- вариативность выбора наиболее экономически и энергоэффективных решений с учетом особенностей планируемого строительства;
- применение инновационных методик и продуктов автоматизированного проектирования и экспертного контроля качества выпущенных проектов.

На первоначальной стадии инструмент типовых проектных решений предлагается использовать преимущественно в целях реализации задач исполнения национальных проектов, в дальнейшем распространив его на проекты, финансируемые за счет частных инвестиций.

Процедура формирования библиотеки типовых проектных решений будет включать два основных этапа:

1) на основании технического задания создается типовое проектное решение здания или сооружения. Вместе с ним могут быть созданы каталоги отдельных элементов здания (фасады, кровли, заполнение проемов, наборы оборудования, типы отделки и др.) для вариативного использования при подготовке проектной документации для объекта капитального строительства. Это типовое решение проходит проверку на возможность считаться типовым (эффективность, современность решений, доступность для всех категорий групп населения решений), экспертизу по специальной процедуре, а исключительные права на него передаются Российской Федерации, после чего типовое решение размещается в публичной библиотеке для дальнейшего использования;

2) проектная организация на основании задания на проектирование здания (сооружения), воспользовавшись информацией из библиотеки, подготавливает проектную документацию на основании выбранных типовых проектных решений, соответствующих функциональному назначению и применительно к конкретному земельному участку, выделенному для строительства, природно-климатическим условиям района строительства. Проведение экспертизы проектной документации, разработанной с использованием проектных решений, осуществляется в обычном порядке.

Процедура формирования реестра типовых проектов также будет включать два основных этапа:

1) на основании технического задания и проведения конкурсных процедур выбирается проектная организация, которая подготавливает комплект проектной документации на создание типового проекта ОКС. Этот типовой проект проходит проверку на возможность считаться типовым, а также государственную экспертизу, исключительные права на него передаются Российской Федерации, после чего типовой проект размещается в публичном реестре для возможности дальнейшего использования;

2) проектная организация на основании задания на проектирование здания (сооружения), воспользовавшись информацией из реестра, привязывает выбранный типовой проект, соответствующий функциональному назначению, к конкретному земельному участку и природно-климатическим условиям района строительства. Проведение экспертизы проектной документации, разработанной с использованием типового проекта, осуществляется по упрощенной процедуре, при этом сам типовой проект повторной экспертизе не подлежит. Внесение изменений в типовой проект не допускается (за исключением цветowych решений фасадов и изменений, касающихся рабочей документации). В случае если в проектную документацию типового проекта при проектировании объекта капитального строительства вносятся иные изменения, подготовленная проектная документация рассматривается как индивидуальный проект.

Стратегической целью развития типового проектирования является повышение эффективности государственных и частных инвестиций в объекты капитального строительства, в частности введение институциональной среды типового проектирования и создание реестра объектов капитального строительства различного функционального назначения, конструкций, изделий и технологического оборудования, в том числе с применением технологий информационного моделирования.

Для реализации поставленных целей требуется выполнение следующих задач:

1) формирование организационно-административной и программно-технической инфраструктуры для развития типового проектирования (в том числе, разработка типовых требований к ведению библиотек BIM-компонентов (централизованным хранилищам компонентов информационных моделей компонентов и ассоциированных с ними данных), создаваемым за счет средств из внебюджетных источников);

2) актуализация нормативно-правовой базы в целях развития и эффективного функционирования типового проектирования;

3) создание нормативно-технической и сметной баз для типового проектирования, в том числе с применением технологий информационного моделирования;

4) совершенствование и упрощение механизма экспертизы типовых проектов, создание механизма экспертизы типовых технических и проектных решений;

5) наполнение библиотеки типовых проектных решений, в том числе из следующих источников:

- специально разработанных типовых проектных решений для зданий и сооружений, сходных по своим признакам (функциональному назначению, мощности и др.), в определенных границах проектирования для их многократного применения;
- типовых проектных решений, предложенных различными организациями, в том числе производителями строительных материалов;

б) наполнение реестра типовых проектов, в том числе из следующих источников:

- специально разработанных типовых проектов для зданий и сооружений, сходных по своим признакам (функциональному назначению, мощности и др.), в определенных границах проектирования для их многократного применения;
- проектной документации из числа экономически эффективной проектной документации повторного использования с наиболее выигрышными показателями в части технических и технологических решений, энергоэффективности и т.п., подлежащей последующей переработке методом гильотины и доведенной до уровня нового типового проекта.

**Таблица 21. Целевые показатели по направлению «Типовое проектирование»**

№ п/п	Показатель	Краткосрочный период	Среднесрочный период	Долгосрочный период
		2020–2021	2022–2024	2025–2030
1	Количество типовых проектов в библиотеке (накопленным итогом), шт.:			
	школы, детские дошкольные учреждения	7	15	30
	больницы, поликлиники	5	10	20
	жилые дома	7	15	40
	физкультурно-оздоровительные комплексы, стадионы, бассейны	7	17	20
	кинотеатры, дома культуры, центры творчества	7	12	30
	учреждения социального обслуживания	5	10	20
2	Доля построенных объектов капитального строительства с применением типовых проектов (информационных моделей) многократного использования, содержащихся в Едином реестре, в рамках бюджетного	10	30	75

№ п/п	Показатель	Краткосрочный период	Среднесрочный период	Долгосрочный период
	финансирования, %			

### 3.13. Градостроительная подготовка территории

Сегодня в российском законодательстве стратегическое пространственное планирование регулируют два документа: на федеральном уровне — Стратегия пространственного развития Российской Федерации<sup>28</sup>; на региональном — схема территориального планирования субъекта Российской Федерации.

Механизмы и система территориального планирования и градостроительного проектирования не отвечают современным вызовам и не обеспечивают необходимые согласованность и качество градостроительной документации, что, в свою очередь, становится препятствием для сбалансированного, комплексного и устойчивого развития территорий, снижает их инвестиционную и туристическую привлекательность и не отвечает потребностям развития высокотехнологичных и интеллектуально емких секторов национальной экономики.

Среди наиболее актуальных на сегодняшний день проблем и вызовов в сфере градостроительной подготовки территории необходимо отметить следующие.

#### 1) глобальные вызовы:

- неравномерное пространственное развитие, вызванное высоким уровнем концентрации финансовых, технологических, информационных и интеллектуальных ресурсов в нескольких центрах экономического развития;
- рост количества урбанизированных зон с неблагоприятным экологическим состоянием.

#### 2) недостатки существующей системы территориального планирования:

- исключение из состава участников процесса подготовки документов территориального планирования населения, проживающего на охватываемой территории, особенно на уровне разработки генеральных планов. Публичные слушания, которые проходят на финальной стадии перед утверждением генплана, как правило, уже не могут оказать существенного влияния;
- сложность градостроительной документации для большинства граждан, участвующих в публичных слушаниях и общественных обсуждениях;

<sup>28</sup> Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р.

- избыточная детализация и конкретизация, закладываемая в документы территориального планирования, особенно в генеральные планы, и, как следствие, слишком частые корректировки действующих документов;
- отсутствие механизмов синхронизации документов территориального планирования и документов стратегического планирования всех уровней;
- широкий круг проблем в информационном и методическом обеспечении градостроительной деятельности, несмотря на унификацию требований к описанию ОКС и других объектов (границ, зон);
- неопределенность алгоритмов перехода от генерального плана к документации по планировке территории;
- неопределенность алгоритмов обеспечения соответствия правил землепользования и застройки (ПЗЗ) документам территориального планирования. ПЗЗ не предусматривают разработку и рассмотрение материалов по обоснованию территориальных зон и градостроительных регламентов;
- отсутствие среднесрочного периода в территориальном планировании, что не позволяет иметь механизм гибкого управления изменениями. Генеральные планы разрабатываются на период 20 лет, проекты планировки территорий (ППТ), как правило, на 2–5 лет. В российской практике отсутствует вид градостроительной документации, который соответствовал бы планированию на среднесрочный период (6–10 лет);
- не сформирована современная система нормативно-технических требований, обеспечивающих в процессе разработки градостроительной документации системное повышение качества градостроительных решений развития территорий. Наиболее распространенными недостатками градостроительной документации являются:
  - поверхностный характер обоснований принятых градостроительных решений;
  - неполнота анализа условий использования и обустройства территорий;
  - поверхностный характер анализа внешних связей и приграничных контактов;
  - отсутствие комплексной оценки территории;
  - отсутствие обоснованности выбора факторов, ограничивающих и/или стимулирующих развитие территорий;
  - недостаточная обоснованность в определении проблем и приоритетов градостроительного развития;
  - отсутствие обоснования вариантных проработок;
  - недостаточная проработанность градостроительных ограничений и программ реализации принятых решений.

Цель Стратегии в сфере градостроительной подготовки территории заключается в повышении эффективности градостроительного проектирования с учетом актуальных задач устойчивого развития территории и повышения качества среды жизнедеятельности граждан.

Главной задачей на ближайшие 10 лет является создание действенных инструментов согласования публичных и частных интересов, в том числе посредством вовлечения жителей соответствующих территорий в процесс подготовки и обсуждения градостроительной документации на как можно более ранних этапах ее разработки. Это позволит на этапе реализации конкретных инвестиционных проектов, градостроительное решение в отношении которых принято, существенно повысить прогнозируемость и сэкономить время. Наибольшее значение данный подход имеет для развития застроенных территорий.

Стратегическими задачами, которые необходимо решить в целях повышения эффективности системы градостроительной подготовки территории, являются:

- совершенствование состава, содержания, порядка разработки генеральных планов и проектов планировок территории муниципальных образований;
- разработка подходов к взаимоувязке документов стратегического социально-экономического планирования и документов территориального планирования муниципального и регионального уровней;
- разработка подходов к взаимоувязке территориального планирования, градостроительного зонирования и планировки территорий муниципальных образований для повышения эффективности реализации генеральных планов, землепользования и управления развитием территорий;
- совершенствование нормативного правового обеспечения градостроительной деятельности на территориях муниципальных образований;
- проведение мониторинга изменений характеристик пространственной структуры территории в результате реализации предлагаемой градостроительной политики, нормативных требований и реализации мероприятий, направленных на достижение стратегических социально-экономических целей;
- развитие компетенций и профессионального потенциала основных участников разработки градостроительной документации, включая заказчиков и разработчиков;
- формирование единых и доступных для понимания всех участников градостроительной деятельности (в том числе населения и инвесторов) терминологии и понятийного аппарата;

- формирование эффективных механизмов вовлечения стейкхолдеров — населения, собственников и иных заинтересованных сторон — в подготовку и реализацию градостроительной документации с использованием более технологичных способов общественных обсуждений и публичных слушаний, расширение линейки инструментов взаимодействия, в том числе через градостроительные и общественные советы, экспертные сообщества на самых ранних этапах принятия градостроительных решений;
- кардинальное повышение качества реализуемых проектов в области градостроительного и архитектурно-строительного проектирования в целях формирования комфортной городской среды;
- развитие нормативно-технической базы градостроительства;
- обеспечение непрерывности, цикличности процесса разработки, реализации и актуализации градостроительной документации с учетом фактической и прогнозируемой динамики развития территории.

Для решения этих задач необходимо:

- методологическое и нормативно-правовое отделение сферы территориального планирования регионов от сферы территориального планирования муниципальных образований;
- придать генеральному плану муниципального образования статус публичного документа, обеспечивающего взаимосвязь как со стратегическим планированием (генеральный план должен способствовать реализации стратегических целей развития муниципального образования), так и предварительным регулированием застройки и землепользования;
- придать проекту планировки статус главного правового градостроительного документа, окончательно устанавливающего требования к застройке и землепользованию участков на основании решений генерального плана;
- осуществить переход к двухстадийной разработке генерального плана: на первом этапе разрабатывается концепция пространственного развития с выделением зон реорганизации (комплексной застройки) и нового освоения, на втором — проект генерального плана с градостроительными регламентами и планом реализации;
- исключить дублирование и противоречивость между картографическими материалами генерального плана и материалами ПЗЗ. Для этого необходимо нормативно включить карты градостроительного зонирования в состав материалов генерального плана, а основные текстовые материалы ПЗЗ утверждать, как отдельный нормативный документ местного уровня;
- установить на федеральном и региональном уровнях нормативные виды разрешенного использования участков и нормативные предельные параметры застройки участков в типологических



- территориальных зонах муниципальных образований для использования при разработке генеральных планов и проектов планировки территорий;
- разработать правила перевода системы зонирования и параметров развития территорий, устанавливаемых в генеральных планах, в зонирование и параметры застройки в проектах планировки территорий;
  - осуществить переход на двухстадийную разработку проектов планировки: на первой стадии разрабатывается концепция развития проектируемой части территории муниципального образования (таким образом будет обеспечен более плавный переход от уровня генерального плана к уровню проекта планировки), на второй стадии — утверждаемый проект планировки территории с обязательными регламентами землепользования и застройки;
  - нормативно предусмотреть, что концепции генерального плана и проекта планировки, а также отдельные этапы могут разрабатываться как отдельные научно-исследовательские работы, так и в качестве части в составе единой работы по разработке генерального плана;
  - обязательным условием разработки концепции генерального плана и проекта планировки должно стать участие заинтересованных сторон, в первую очередь, населения, проживающего на затрагиваемых территориях, на всех этапах разработки градостроительных;
  - обеспечить сплошное межевание территорий муниципальных образований и постановку на кадастровый учет всех расположенных на них объектов, зон и установленных ограничений их использования для формирования актуальной карты фактического использования территорий и создания информационной и правовой базы для разработки градостроительной документации и эффективного мониторинга развития города и реализации генерального плана;
  - ввести в правовое поле в качестве объектов планирования социально-экономического развития и объектов территориального планирования понятие агломерации, а также другие виды межсубъектных, межмуниципальных (межрайонных) систем расселения и стимулировать совместную разработку таких документов субъектами Российской Федерации, органами местного самоуправления;
  - дифференцировать состав и содержание генеральных планов городов с учетом особенностей типологических групп городов, в том числе по численности населения и видам урбанистических ситуаций (рост или управляемое сжатие, исторические поселения, малые города и др.);
  - включить в состав генеральных планов городов положения, определяющие цели и задачи территориального планирования, описание функционально-пространственной структуры территории и городской среды, а также целевые показатели планируемого развития территории, в том числе показатели качества городской среды;

- обеспечить гибкость и устойчивость закрепляемых в генеральных планах решений путем совершенствования и генерализации системы градостроительного зонирования;
- обеспечить привлекательность градостроительной документации путем установления нормативно-технических требований к визуализации соответствующих проектных материалов;
- обеспечить приоритет сохранения архитектурного облика территории при принятии решений в области градостроительства, в том числе путем формирования системы контроля за сохранением и поддержанием внешнего архитектурного облика зданий в застройке с введением административной ответственности собственника;
- осуществлять реализацию генерального плана в соответствии с комплексной программой (планом) реализации генерального плана;
- дополнить систему документов территориального планирования документом среднесрочного планирования (мастер-планом) как дополнительной возможностью для тех муниципальных образований, которые сочтут целесообразным ею воспользоваться;
- создать систему мониторинга и актуализации документов территориального планирования; по результатам мониторинга и итогов выполнения программы (плана) реализации осуществлять актуализацию генерального плана с пролонгированием его расчетного срока и разработкой нового плана реализации;
- дифференцировать по составу и содержанию материалы проектов планировки территорий в зависимости от масштаба и характера планируемых изменений, вида объекта капитального строительства (локальные, радикальные, впервые застраиваемые, виды линейных объектов и т.д.);
- обеспечить более активное вовлечение населения, собственников и иных заинтересованных сторон в обсуждение документов территориального планирования и документации по планировке территории на начальных стадиях подготовки проектов для достижения общественного консенсуса через более технологичные способы проведения общественных обсуждений и публичных слушаний, расширение видов инструментов взаимодействия с жителями соответствующих территорий, территориальными сообществами и группами специальных интересов;
- на регулярной основе вести деятельность по повышению правовой грамотности (уровня информированности и основ градостроительной культуры) населения в вопросах целеполагания, состава и содержания градостроительной документации, порядка ее подготовки и утверждения.

В целях радикального повышения качества градостроительной документации необходимо:

- разработать систему оценки качества градостроительной документации, позволяющую оценить оптимальность принимаемых градостроительных решений, включая соответствие их установленным законодательством и нормативными техническими документами требованиям обеспечения комплексного и устойчивого развития территорий, технологический уровень разработки градостроительной документации, качество исходных данных, степень участия населения, уровень цифровизации и др.;
- осуществить цифровую трансформацию системы территориального планирования и градостроительного проектирования путем «бесшовного» прохождения всех этапов принятия градостроительных решений при разработке градостроительной документации и обмена информацией в рамках единой информационной системы градостроительной деятельности, в том числе за счет интеграции различных информационных систем в сфере территориального планирования и обеспечения градостроительной деятельности;
- обеспечить посредством развития государственной информационной системы ведения единой электронной картографической основы потребности заказчиков и разработчиков градостроительной документации в цифровом картографическом представлении градостроительных решений, в масштабе не меньшем, чем необходимо для разработки проектов планировки территории;
- обеспечить посредством развития государственной информационной системы Федеральный портал пространственных данных потребности заказчиков и разработчиков градостроительной документации в автоматизированном формировании карт существующего положения территории, содержащих всю совокупность актуализированных пространственных данных;
- в части комплексного развития территорий и развития застроенных территорий осуществить постепенный переход на принципы принятия градостроительных решений, заложенные в Стандарте комплексного развития территорий;
- разработать и внедрить комплекс стандартов в области географической информации, городского информационного моделирования, совместимых с нормативными техническими документами, разрабатываемыми в области применения технологии информационного моделирования в строительстве.

Для обеспечения единого научно обоснованного подхода к модернизации и развитию нормативной базы в области градостроительства целесообразно сформировать на базе РААСН национальный центр компетенций в области развития нормативно-технической базы по градостроительству.

В целях развития компетенций и профессионального потенциала системы территориального планирования и градостроительного проектирования необходимо:

- создать условия для повышения профессиональных компетенций государственных и муниципальных служащих, а также профильных специалистов в области территориального развития, архитектуры и градостроительства;
- создать систему профессиональной аттестации физических лиц, осуществляющих профессиональную деятельность по разработке и приемке со стороны заказчиков градостроительной документации (по аналогии с аттестацией экспертов в системе государственной и негосударственной экспертизы проектной документации объектов капитального строительства);
- создать систему допуска юридических лиц на рынок выполнения работ (оказания услуг) по разработке градостроительной документации, предусмотрев соответствующие требования к профессионализму и качеству выполнения работ.

### *3.14. Архитектурно-строительное проектирование и инженерные изыскания*

Тенденция к цифровизации строительной отрасли, переход к информационному моделированию на всех стадиях жизненного цикла объекта капитального строительства, возрастающие целевые объемы строительства обуславливают необходимость существенного обновления нормативно-правового и нормативно-технического регулирования в сфере инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования, а также изменения самих принципов и подходов к регулированию.

Около 5% всех компаний, имеющих на сегодняшний день допуск на осуществление инженерных изысканий, можно отнести к предприятиям крупного бизнеса с годовой выручкой более 2 млрд рублей, 4% — к предприятиям среднего размера, 15% — к предприятиям малого бизнеса с выручкой не более 800 млн рублей, а 76% являются представителями микробизнеса, выручка которых не превышает 120 млн рублей. Одной из причин тяжелого экономического положения участников рынка является раздробленности отрасли.

Заметно значительное отставание в развитии отечественных технических средств и технологий для изыскательских работ от уровня, достигнутого зарубежными странами. По ряду направлений происходит полное замещение отечественного оборудования и технологий импортными более совершенными аналогами. Тем не менее, по некоторым видам оборудования кризис отечественного производства для инженерных изысканий уже частично преодолен. В России выпускаются современные буровые станки различной мощности и габаритов, лабораторное

оборудование для физико-механических испытаний, оборудование для полевых испытаний, программные средства.

На сегодняшний день в сфере инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования накоплен ряд проблем, из-за которых уровень и эффективность инженерных изысканий и проектирования не соответствуют современным требованиям развития строительной отрасли:

- наличие неурегулированных системных вопросов в отношении государства, проектировщиков и изыскателей, в том числе ввиду отсутствия единых подходов к организации проектно-изыскательской деятельности (отсутствие стадийности проектирования, жесткие требования к наличию разделов проектной документации для всех объектов и др.);
- низкий уровень подготовки кадров, в том числе низкая квалификация застройщиков и заказчиков, отсутствие разумной ценовой политики в отношении проектно-изыскательских работ, занижение заказчиками стоимости таких работ, как следствие, низкое качество инженерных изысканий и оформления их результатов;
- несовершенство нормативно-правовой и нормативно-технической базы проектирования, методологии и технологии проектирования, в том числе при типовом проектировании;
- несовершенство института экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по причинам отсутствия однозначно установленной доказательной базы при представлении проектной документации на экспертизу и согласованности стандартов проектирования и регламентов экспертизы;
- отсутствие качественного отечественного программного обеспечения для выполнения проектных работ, использование устаревших программных комплексов для осуществления проектных работ и подсчета смет;
- отсутствие единых стандартов, определяющих основные правила проектирования с применением технологии информационного моделирования объекта;
- несовершенство механизмов, обеспечивающих своевременное включение инноваций в документы технического регулирования строительной отрасли;
- недостаточная открытость и доступность результатов гидрометеорологических изысканий и картографо-геодезической информации.

Целью Стратегии в сфере архитектурно-строительного проектирования и инженерных изысканий является обеспечение высокого качества исполнения начальной стадии жизненного цикла объектов, соответствующего современным требованиям к безопасности, эффективности, технического развития.

**Таблица 22. Целевые показатели по направлению «Архитектурно-строительное проектирование и инженерные изыскания»**

№ п/п	Наименование	2020	2024	2030
1	Доля организаций, использующих технологии информационного моделирования (в части инженерных изысканий и проектирования), %	24	40	50
2	Доля проектных организаций, использующих отечественное программное обеспечение, %	2	30	50

Для достижения поставленной цели требуется решение следующих задач:

1) в части архитектурно-строительного проектирования и инженерных изысканий:

- переход на многостадийное проектирование и инженерные изыскания с различным уровнем детализации (LOD) проекта в зависимости от вида объекта капитального строительства, стадии его жизненного цикла и степени детализации;
- обеспечение непрерывности данных на всех этапах градостроительной деятельности — от территориального планирования до этапа эксплуатации, а далее сноса и утилизации объекта капитального строительства — с использованием технологий информационного моделирования на основе общих принципов цифровизации строительной отрасли;
- совершенствование системы профессионального образования изыскателей и проектировщиков, предусматривающей учет необходимости изучения новых технологий, в том числе информационного моделирования в строительстве. Система повышения квалификации изыскателей и проектировщиков должна коррелировать с системой повышения квалификации лиц, осуществляющих экспертизу проектной документации и результатов инженерных изысканий;
- повышение профессионального уровня изыскателей и лиц, осуществляющих архитектурно-строительное проектирование, путем отказа от оценки компетентности исключительно по формальным основаниям (наличие образования и стажа работы) и введения оценки квалификации изыскателей, ГИП, ГАП, технологов на основе профессиональных стандартов и репутации; создание «лестницы компетенций»;
- усиление взаимодействия Минстроя России и частных научно-производственных организаций, в том числе путем заключения соглашений о сотрудничестве;

- переход к системе допуска ГИП Минстроем России к внесению изменения в рабочую документацию в ходе реализации проекта без участия эксперта;
  - установление при проведении закупочных процедур приоритета квалификации изыскателя, архитектора, проектировщика над ценой выполнения работ с применением критериев оценки квалификации на основе сведений, включенных в единый государственный реестр заключений экспертизы проектной документации;
- 2) в части инженерных изысканий:
- обеспечение возможности использования при выполнении инженерных изысканий данных, содержащихся в существующих информационных системах, в том числе ГИСОГД, ЕГРН, информационных системах Росгидромета, Росприроднадзора, Роснедр, Рослесхоза, Росводресурсов;
  - регулярный анализ и совершенствование положений Земельного кодекса Российской Федерации, Лесного кодекса Российской Федерации, а также нормативно-правового регулирования инженерных изысканий на акваториях для снятия барьеров при выполнении инженерных изысканий;
  - усиление контроля за качеством полевых работ путем установления специальных требований к специалистам, осуществляющим контроль за изысканиями; включение по отдельным видам объектов полевых работ при изысканиях в предмет государственного строительного надзора; расширение персональной ответственности изыскателя — физического лица за результат изысканий при одновременном повышении уровня техники безопасности при выполнении инженерных изысканий, в том числе предоставление права на ношение оружия при работе в труднодоступной местности;
  - развитие системы постоянных геофизических наблюдений;
- 3) в части архитектурно-строительного проектирования:
- разделение понятий «архитектурно-строительное» и «инженерно-технологическое» (промышленное) проектирование;
  - обеспечение условий для повышения роли архитектора на всех этапах градостроительной деятельности за счет:
    - обеспечения участия архитекторов-градостроителей на этапах территориального планирования, подготовки документации по планировке территории, строительного контроля;
    - введения авторского надзора как формы осуществления строительного контроля;
    - введения системы допуска архитектора к архитектурной деятельности через элементы саморегулирования профессиональной деятельности.

### 3.15. Внедрение технологий «Умный город»

Одной из ключевых задач, направленных на повышение уровня жизни населения, проживающего в городах, является развитие качества городской среды, в том числе за счет внедрения передовых цифровых и инженерных технологий, основанных на концепции «умных» городов. Концепция «умного города» тесно связана с созданием и внедрением стандарта комплексного развития территорий, который станет методическим руководством для реализации проектов жилищного строительства при реконструкции или освоении застроенных территорий, а также при комплексной застройке новых территорий.

В настоящее время приказом Минстроя России от 31 октября 2018 г. № 695/пр утвержден паспорт ведомственного проекта цифровизации городского хозяйства «Умный город» во исполнение национального проекта «Жилье и городская среда», который представляет собой комплекс мероприятий по преобразованию городского хозяйства путем внедрения цифровых технологий и инженерных решений, подлежащих реализации на территории городов Российской Федерации в период с 2019 года по 2024 год.

В рамках приоритетного проекта «Формирование комфортной городской среды» с 1 июня 2017 г. в ГИС ЖКХ запущен модуль, предусматривающий размещение в ГИС ЖКХ региональных и муниципальных программ формирования современной городской среды, обеспечение мониторинга их реализации и общественного контроля, а также возможность обсуждения гражданами в ГИС ЖКХ реализации таких программ.

Целью построения и развития «умных городов» является повышение качества управления городами и уровня жизни населения в них за счет внедрения передовых цифровых и инженерных технологий (решений).

Достижение поставленной цели приведет к следующим положительным эффектам:

- повышению эффективности управления городской инфраструктурой, снижению аварийности и уровня потерь на коммунальных сетях;
- повышению эффективности сбора местных налогов и сборов;
- повышению эффективности городских транспортных систем, внедрению единого проездного на все виды общественного транспорта;
- повышению удовлетворенности качеством жизни в городе;
- снижению числа инцидентов нарушений общественной безопасности;
- повышению прогнозируемости и управляемости городской инфраструктуры — снижению числа чрезвычайных ситуаций;
- обеспечению прозрачности и открытости данных городского хозяйства, актуальности, релевантности и анализируемости информации в разрезах городов, регионов;



- снижению расходов муниципальных и региональных бюджетов на неэффективные разработки информационных систем.

Задачей построения и развития «умных городов» на перспективу до 2024 года является преодоление вызовов, стоящих в настоящее время перед городами и направленных на:

1) создание безопасных и комфортных условий для жизни, в том числе:

- повышение надежности и эффективности электро-, тепло-, водоснабжения, водоотведения, систем обращения с отходами;
- повышение мобильности граждан и эффективности организации транспортных систем города;
- создание безопасной, благоприятной и комфортной для всех жителей окружающей и городской среды.

2) формирование эффективной системы управления городским хозяйством, в том числе:

- повышение эффективности проектирования строительства и эксплуатации объектов недвижимости;
- повышение объема, качества и доступности в электронной форме информации об объектах и ситуации в городе, сервисов для ее обработки;
- повышение качества предоставляемых услуг и вовлеченности граждан, а также всех основных групп заинтересованных сторон в процессы управления городом;
- повышение эффективности использования городских территорий;

3) повышение конкурентоспособности российских городов, в том числе:

- повышение эффективности управления экономикой города;
- формирование и обеспечение развития инновационной инфраструктуры, решающей задачи технологического развития и развития человеческого капитала.

Реализация ведомственного проекта на территории субъектов Российской Федерации и городов будет осуществляться посредством реализации региональных, муниципальных программ цифровизации городского хозяйства, а также на территории отдельных городов пилотных проектов по цифровизации городского хозяйства, отобранных Минстроем России.

В рамках концепции развития «умного города» представляется необходимым решить ряд задач в части цифровизации городского хозяйства на перспективу до 2030 года, в том числе:

- принятие нормативных правовых актов для создания условий по внедрению цифровых технологий и инженерных решений «умного города» на основании утвержденной методики определения индекса цифровизации городского хозяйства (IQ городов);

- определение наиболее перспективных технологий и решений, их систематизация и формирование базы данных практических решений по цифровизации городского хозяйства;
- реализация в отдельных городах «пилотных проектов» внедрения наиболее перспективных и тиражируемых инновационных решений для городского хозяйства;
- создание и функционирование в субъектах Российской Федерации центров компетенций по направлению «умный город»;
- регулирование процессов сбора, агрегации, обработки и управления данными в рамках единой информационной среды, в том числе обеспечение автоматической передачи и сбора данных с индивидуальных и коллективных (общедомовых) приборов учета при управлении городским хозяйством;
- управление процессами аутентификации пользователей в системе управления данными с определением их статуса, условий доступа к данным, полномочиями по использованию и распространению данных (в том числе в части уточнения законодательства об обращении с персональными данными).

**Таблица 23. Целевые показатели по направлению «Умный город»**

№ п/п	Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030
1	Среднее значение индекса эффективности цифровой трансформации городского хозяйства в субъектах Российской Федерации («IQ городов»)	N+5%	N+10 %	N+15 %	N+22 %	N+30 %	N+35 %	N+50 %
2	Доля жителей городов в возрасте старше 14 лет, имеющих возможность участвовать с использованием цифровых технологий в принятии решений по вопросам городского развития	10%	25%	40%	55%	60%	65%	80%

#### **4. Ресурсная обеспеченность**

##### *4.1. Строительные материалы и оборудование*

На текущий момент объемы производства основных строительных материалов полностью покрывают внутренний спрос. Доля импортных поставок строительных материалов в последние годы продолжает снижаться и по итогам 2018 года составила 4% внутреннего спроса (за исключением

лифтов и санитарно-технических изделий из керамики). По итогам 2018 года загрузка мощности производств таких строительных материалов, как пески природные, теплоизоляционные изделия, мелкоштучные стеновые материалы (кирпич и камни), бетонные смеси, растворы и сборные железобетонные конструкции и изделия, ЖБИ находилась ниже или на уровне критической отметки в 50%. Использование мощности в производстве извести и инженерных сетей составляет около 75% и более.

Текущие невысокие уровни загрузки мощностей по большинству строительных материалов во многом связаны с падением спроса в условиях кризисных явлений в экономике России. В этой ситуации производители отдельных категорий продукции (например, производители листового стекла) переориентировали до 30% объема выпуска на экспорт. Это, в частности, подтверждает высокую гибкость отрасли и ее способность оперативно подстраиваться под изменяющуюся динамику спроса.

В структуре спроса на строительные материалы выделяются три сегмента:

- 1) жилищное строительство, в том числе индивидуальное и индустриальное;
- 2) промышленное (включая объекты энергетики, линейные объекты и объекты сельского хозяйства) и коммерческое строительство;
- 3) инфраструктурное строительство (автомобильные дороги и магистрали, железнодорожное строительство и метрополитен, строительство портовых сооружений, взлетно-посадочных полос с твердым покрытием, а также зданий социального назначения).

По базовым строительным материалам доля импорта не превышает 4%, по лифтам санитарно-техническим — 34% и 22% в 2018 году соответственно. В целом по продукции и оборудованию, применяемым в строительстве, импорт не превышает 10%.

К основным факторам наличия импорта на рынке строительных материалов относятся:

- экономическая целесообразность, в первую очередь из-за низких расходов на транспортировку для приграничных территорий;
- потребность в специфических строительных материалах с небольшим и (или) нерегулярным объемом потребления;
- потребность в новых материалах, которые пока недоступны на локальном рынке.

На рынке цемента на 2012 год пришелся пик импорта (5,1 млн тонн), в дальнейшем импорт цемента демонстрировал негативную динамику, снизившись к 2018 году до 1,5 млн тонн (–70% к 2012 году). Столь существенное падение объясняется двумя факторами — снижением потребления цемента в России в 2014–2018 годах и строительством дополнительных производственных мощностей (новых заводов и линий) в период пикового производства цемента в России, когда загрузка мощностей

достигала 72% (2012–2013 годы). В этот период компании-производители рассчитывали на положительную динамику спроса на цемент.

На рынках песков природных на импорт приходится очень низкая доля (менее 1–3%), при этом за период с 2010 года по 2018 год падение импорта составило 66%, в результате чего доля импорта в потреблении снизилась с 0,49% до 0,08%.

На рынке железобетонных изделий импорт с 2010 года по 2018 год вырос в 9 раз, в результате чего доля зарубежной продукции в потреблении достигла 1,8% (против 0,2% в 2010 году). Существующий импорт на рынке ЖБИ объясняется не отсутствием возможности удовлетворить спрос за счет внутренних ресурсов, а рыночными причинами. В частности, производители из ближнего зарубежья (в том числе из Республики Беларусь) могут иметь конкурентные преимущества в приграничных регионах и расширяют рынки сбыта своей продукции, в том числе за счет мер государственной поддержки, как, например, в Республике Беларусь.

На рынке стекла листового импорт в натуральном выражении за рассматриваемый период снизился на 9% — до 15,9 млн кв. м.

На рынке лифтов доля импорта составляет не более 30% в натуральном выражении. С 2010 года по 2018 год доля импорта снизилась более чем на 12 п.п.

На сегодняшний день отечественные производители занимают более 70% российского рынка лифтового оборудования и мощности отечественных предприятий позволяют выпускать в год более 50 тыс. лифтов. При этом динамичное развитие отрасли возможно при увеличении объема рынка потребления лифтов вследствие реализации национального проекта «Жилье и городская среда» и программы ускоренного обновления лифтового парка страны в рамках региональных программ капитального ремонта.

На рынке изделий санитарно-технических из керамики доля импорта в потреблении снизилась с 36,8% в 2010 году до 21,6% в 2018 году. Негативная динамика в 2015–2016 годах в первую очередь вызвана спадом в строительной отрасли, формирующей спрос на изделия санитарно-технические, и реализацией политики импортозамещения. Учитывая высокую долю экспорта в объеме внутреннего производства, наличие импорта объясняется соображениями экономической целесообразности. В целом доля импортной продукции остается существенной, и ожидаемое увеличение объемов строительства в 2019–2030 годах требует последовательной политики импортозамещения.

В региональном разрезе как производство, так и потребление строительных материалов по большей части сосредоточены в Центральном федеральном округе.

С экономической точки зрения размещение производств строительных материалов основывается на доступности ресурсной базы и наличии рынков сбыта. При этом существуют такие категории строительных материалов, мировой спрос на которые могут закрывать лишь одно или несколько

предприятий. В этом случае импорт данной продукции неизбежен по экономическим соображениям. Например, в разрезе специальных цементов немассового применения в настоящее время в Российской Федерации существует реальный дефицит белого цемента. В то же время ведется строительство нового современного завода по его производству, что покроет потребность в этом направлении.

Наличие импорта не означает наличие реального дефицита в строительных материалах. Создание дополнительного спроса на строительные материалы в ближайшие годы, в том числе за счет необходимости реализации национальных проектов, не должно спровоцировать резкий рост импорта. Закупки строительных материалов за рубежом в условиях достаточности производственных мощностей будут определяться исключительно экономическими причинами. Для оценки потенциала уровня обеспеченности российской экономики строительными материалами также необходимо учитывать состояние основных фондов. Рынок строительных материалов в настоящее время представлен двумя группами предприятий. Первая группа — это сохранившие свой производственный потенциал промышленные активы, созданные в период СССР, которые, как правило, к настоящему времени прошли модернизацию. Вторая группа — новые предприятия, созданные в основном в 2000–2014 годах. Это современные предприятия, построенные с использованием зарубежного оборудования и работающие по современным технологиям. В результате к настоящему моменту отрасль по производству строительных материалов в России способна выпускать широкую номенклатуру продукции, значительная часть которой производится уже на новых предприятиях с использованием современных технологий.

При относительно невысокой фондоемкости производства (за исключением цемента, строительного стекла и некоторых других) промышленность строительных материалов может гораздо более оперативно реагировать на возникающие вызовы по сравнению с машиностроением и другими отраслями промышленности.

Существующие риски в области обеспечения строительными материалами в настоящее время связаны не с их производством, а с ограничениями или высокой стоимостью транспортировки — ростом железнодорожных тарифов, аренды или стоимости подвижного состава, услуг автоперевозок. Рост стоимости доставки строительных материалов в последние годы существенно превышает рост стоимости самой продукции.

Другая группа рисков связана со средствами производства строительных материалов. В настоящее время создаваемые и модернизируемые мощности по выпуску строительных материалов, а также средства автоматизации и контроля, используемые на новых предприятиях отрасли, произведены за рубежом. Только в производстве железобетона, строительных растворов и смесей до 70% оборудования производится на территории Российской Федерации. Таким образом, одним из ключевых

приоритетов развития рынка строительных материалов выступает снижение технологической зависимости от средств производства иностранного происхождения.

Другим приоритетным направлением является обеспечение безопасности и качества строительных материалов. Отказ от разработки национального технического регламента связан с решением о разработке соответствующего регламента в рамках ЕАЭС. С 2011 года ведется разработка технического регламента ЕАЭС «О безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий», который в достаточной мере закроет потребность в обеспечивающей безопасность техническом регламенте по строительным материалам.

Временным решением (до принятия единого технического регламента ЕАЭС) являются установленные обязательные требования к строительным материалам — стандарты и включение определенных видов строительных материалов в перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации, или перечень продукции, подтверждение соответствия которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствии.

Один из главных принципов Стратегии «Можешь не регулировать — не регулируй» может быть реализован через диверсификацию подхода к процедуре подтверждения соответствия строительных материалов требованиям национальных и межгосударственных стандартов. Одним из направлений может стать создание системы классификации строительных материалов и изделий по степени влияния на безопасность, в том числе в зависимости от их качественных показателей, факторов риска их применения на различных этапах жизненного цикла объекта, в том числе опасности для целостности здания (сооружения) и (или) отдельных его конструкций и их элементов в процессе его эксплуатации.

Создание классификации может стать основой при установлении порядка сертификации материалов и изделий, входящих в тот или иной класс, и ее периодичности. Например, для классов «базовые строительные материалы», «критически важные строительные конструкции и изделия» должна быть установлена обязательная сертификация с регулярным контролем производства, в то время как для класса «материалы (строительные конструкции и изделия), оказывающие незначительное влияние на объекты капитального строительства» будет предусмотрено декларирование продукции с контролем собственных и/или аккредитованных испытательных центров (в том числе в добровольных системах сертификации).

Еще одним вызовом для отрасли производства строительных материалов является низкий уровень использования в процессе производства продукции альтернативного топлива, получаемого из твердых коммунальных отходов и отходов техногенного производства — технологий, широко используемых в мире и позволяющих существенно повысить экономические,

экологические и конкурентные преимущества отрасли производства отечественных строительных материалов и экономики страны в целом.

Стратегией развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 января 2018 г. № 84-р (далее — Стратегия утилизации отходов), установлено, что золы и шлаки с объектов теплоэнергетики, прошедшие гидрозолоудаление, могут быть использованы в качестве инертного материала на этапе технической рекультивации нарушенных земель и карьеров, основания дорожного полотна, в производстве теплоизоляционных материалов, в качестве наполнителя лаков и красок, сорбентов. Золой и шлаками при сухом удалении перспективны при производстве цемента, в качестве заполнителя с заменой песка и гравия в строительстве, при изготовлении керамзита. Зола и шлаки металлургического производства, отходы химических производств могут выступать в качестве вторичных ресурсов при производстве строительных материалов (гранулированного шлака, щебня, шлакопортландцемента). Крупнотоннажное использование золошлаковых отходов с объектов теплоэнергетики в строительстве, в том числе в строительстве дорог, обеспечит наиболее быструю их утилизацию, а также будет соответствовать национальным приоритетам в области развития топливно-энергетического комплекса и целям Стратегии утилизации отходов, повышая эффективность угольной генерации и обеспечивая рациональное природопользование.

Несмотря на то, что в настоящее время резерв мощностей строительных организаций и промышленности стройматериалов достаточен для выполнения текущих объемов строительных работ, при увеличении объемов в перспективе до 2030 года потребуются развитие системы мониторинга мощностей для недопущения дефицита с учетом потенциального объема заказов частных лиц, не включенных в документы стратегического планирования.

С учетом прогноза спроса и предложения строительных материалов на горизонте до 2030 года все строительные материалы можно условно разделить на четыре группы:

группа I — материалы, по которым не ожидается дефицита продукции ни по федеральным округам, ни по Российской Федерации в целом на горизонте до 2030 года;

группа II — материалы, по которым не ожидается дефицита по России в целом, но может проявиться локальный дефицит на уровне отдельных федеральных округов;

группа III — материалы, по которым может возникнуть дефицит по России в целом в 2019–2030 годах;

группа IV — материалы и оборудование, по которым либо уже сложился дефицит в целом по России, либо он может сформироваться в краткосрочной перспективе, учитывая плановые параметры реализации

национальных проектов и Комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры.

Большинство стройматериалов относится к группе II. При этом потенциально возникающий дефицит в конкретных регионах может быть перекрыт поставками из других субъектов Российской Федерации. К группе I строительных материалов, по которым прогнозируется полная обеспеченность, относятся категории «Бетонные растворы (товарный бетон) и растворы строительные» и ЖБИ.

К группе III относятся нерудные материалы твердых пород (галька, гравий, щебень), известь строительная. По этим видам стройматериалов целесообразно в среднесрочной перспективе предусмотреть возможность организации дополнительных производств для удовлетворения потребностей экономики.

К группе IV относятся лифты и изделия санитарно-технические из керамики. По ним необходимо в краткосрочной перспективе рассмотреть возможность организации дополнительных производств и стимулирования существующих.

Таким образом, ключевыми **целями и приоритетами** развития отрасли строительных материалов на период до 2030 года являются:

1) создание условий для формирования устойчивого и сбалансированного функционирования отрасли промышленности строительных материалов, основанной на достоверной статистической информации, прогнозировании внутреннего и внешнего спроса и эффективном управлении производственными возможностями;

2) рост числа производств, использующих наилучшие доступные мировые и инновационные технологии в области организации производства и выпуска качественной, доступной и энергоэффективной продукции;

3) развитие тесной кооперации с отраслью машиностроения и снижение зависимости от зарубежных технологий, оборудования и сырьевых компонентов;

4) принятие единого технического регламента ЕАЭС «О безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий», который в достаточной мере закроет потребность в обеспечивающем безопасность техническом регламенте по строительным материалам.

Стратегическими задачами развития промышленности строительных материалов на период до 2030 года являются:

- поддержание внедрения современных технологий в целях освоения производства инновационной продукции, отвечающей более высоким качественным стандартам и экономичности производств;
- проведение импортозамещения за счет развития российской базы машиностроения и проведение технологического перевооружения и модернизации;
- создание условий для вовлечения техногенных (в том числе золошлаковых отходов угольных тепловых электрических станций)



- и коммунальных отходов в производство строительных материалов в качестве сырьевых и топливных компонентов и мотивирование к снижению негативного воздействия на окружающую среду;
- создание программы модернизации асфальтобетонных заводов с целью повышения качества выпускаемой продукции до уровня, отвечающего лучшим мировым стандартам, исключив возможность применения устаревших технологий, в целях развития сети автомобильных дорог и обеспечения безопасности дорожного движения;
  - обеспечение условий для снижения транспортной составляющей в себестоимости продукции;
  - сохранение условий для снижения импорта строительных материалов, увеличение спроса на отечественную продукцию и выработка мер стимулирования экспортно ориентированных производств;
  - создание системы мониторинга баланса спроса и предложения на рынках строительных материалов и прогнозирование потребностей строительной индустрии, в том числе с учетом параметров реализации национальных и федеральных проектов, включая национальные проекты «Жилье и городская среда», «Безопасные и качественные автомобильные дороги» и Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры.

**Таблица 24. Целевые показатели по направлению «Промышленность строительных материалов»<sup>29</sup>**

№ п/п	Наименование	2020	2025	2030
1	Технологичность строительных материалов (отношение объема работ по виду деятельности «строительство» к общему объему ввода площади зданий (жилых и нежилых) за последние 5 лет в сопоставимых ценах), тыс. рублей на 1 кв. м	37,9	37	36
2	Доля ввоза строительных материалов (с учетом ввоза из стран ЕАЭС и импорта из других стран) в потреблении в Российской Федерации в стоимостном выражении в сопоставимых ценах, %	2,5	2	1,5
3	Использование и обезвреживание отходов производства и потребления в промышленности строительных материалов, млн тонн	30	50	75
4	Доля инвестиций в отечественные машины, оборудование, транспортные средства и инжиниринговые услуги в общем объеме инвестиций в машины, оборудование и транспортные средства, %	85	90	95
5	Доля продаж инновационных строительных материалов в общем объеме продаж (в совокупной выручке), %	5,1	6	7,1

<sup>29</sup> За основу взяты целевые показатели Стратегии развития промышленности строительных материалов на период до 2020 года и дальнейшую перспективу до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 10 мая 2016 г. № 868-р.

#### 4.2. Строительно-дорожная техника

Доля импортной техники на отечественном рынке составляет 60%, в том числе в сегменте самосвалов — 35%, в сегменте специальной техники — 71% (Приложение 4).

В строительной отрасли ключевыми проблемами в части строительно-дорожной техники является низкий технический уровень вооруженности компаний и высокий износ парка строительно-дорожной техники.

В настоящее время в Российской Федерации насчитывается более 70 производителей строительно-дорожной техники<sup>30</sup>. При этом для предприятий отрасли строительно-дорожного машиностроения характерен высокий уровень износа производственных мощностей (в среднем по стране — 70%) и применение устаревших технологий (средний возраст производственного оборудования российских заводов превышает 25 лет).

К текущему моменту все крупнейшие мировые производители экскаваторов организовали сборочные производства на территории России (Caterpillar и Komatsu — в 2010 году, Hitachi и Volvo — в 2013 году). В основном эти производства характеризуются низким уровнем локализации.

Одной из ключевых проблем, которая препятствует успешной реализации политики импортозамещения и, как следствие, тормозит развитие отечественного рынка строительно-дорожной техники, являются «пробелы» в законодательстве в части регулирования процедуры государственных и муниципальных закупок, что позволяет поставщикам импортной продукции обходить запрет на поставку зарубежной техники через механизмы закупки услуг.

Другая проблема — действующая система сертификации посредством добровольного декларирования, при которой на российский рынок попадает более 30% небезопасной (фальсифицированной) продукции, тем самым российским производителям приходится конкурировать с низкокачественной дешевой техникой, основной поток которой идет из Индии и Китая.

К проблемам также относится отсутствие стабильного спроса на отечественную технику внутри страны. Основные крупные стройки в последние годы связаны с крупными инфраструктурными проектами. Неравномерность их распределения во времени обуславливает риск сохранения нестабильности спроса на рынке строительно-дорожной техники.

Дополнительным негативным фактором для отечественных машиностроителей является низкий уровень загрузки производственных мощностей (в 2018 году — 62%), что негативно сказывается на финансовом положении и, как следствие, возможностях проведения НИОКР и реализации инвестиционных программ. В 2018 году объем финансирования НИОКР

---

<sup>30</sup> Оценка ассоциации «Росспецмаш», данные Росстата.

российскими предприятиями составил 1,15% выручки<sup>31</sup>, тогда как зарубежные производители инвестируют на эти цели от 3% до 6% выручки.

Низкая инновационная активность в среднесрочной перспективе может привести к существенному сокращению объемов производства и доли на рынке российских компаний.

Ограничением на пути эффективного взаимодействия двух отраслей (строительной отрасли и строительно-дорожного машиностроения), с одной стороны, является низкий уровень осведомленности потребителей о технических параметрах отечественной техники, с другой — недостаток информации у производителей о требованиях к технике со стороны строительных компаний и отсутствие единой информационной площадки, на которой могли бы встретиться потребители и производители.

Низкая конкурентоспособность строительно-дорожной техники российского производства во многом объясняется зависимостью от поставок импортных комплектующих. Практически в каждой выпускаемой в России единице техники присутствует 25–30% импортных компонентов. Некоторые виды компонентов (например, гидромеханические коробки передач, мосты, сенсорные экраны и др.) почти не производятся в России. Доля импортных комплектующих в некоторых видах техники составляет 60–70%, что существенно влияет на себестоимость.

Повышение уровня обеспеченности техникой строительных компаний возможно путем увеличения объемов отечественного производства по отдельным видам техники, либо повышения уровня локализации иностранных производств, что должно повысить уровень конкуренции и снизить стоимость продукции на внутреннем рынке.

В настоящее время со стороны строительной отрасли предъявляются следующие основные требования к строительно-дорожной технике:

- рост энергетической и экологической эффективности;
- увеличение маневренности и повышение компактности;
- улучшение показателя максимальной нагрузки;
- увеличение универсальности использования, в том числе совмещение нескольких функций в одной машине;
- совершенствование систем управления;
- обеспечение машин встроенной системой переключения мощности (режимов) работы и оснащение техники функцией онлайн-диагностики.

В связи со снижением ввозных таможенных пошлин на некоторые Темпы роста импорта строительно-дорожной техники постепенно замедляются: в 2018 году закупки выросли на 30,4% (до 99,4 млрд рублей<sup>32</sup>) после 53,4% роста в 2017 году (76,2 млрд рублей). При этом доля импортной

<sup>31</sup> На основании анкетирования предприятий.

<sup>32</sup> Без учета самосвалов

строительно-дорожной техники на отечественном рынке в 2018 году сохранилась на уровне 2017 года, составив 71%.

Объем импорта самосвалов в 2018 году вырос на 24,7% — до 22,5 млрд рублей. При этом доля импортных самосвалов на отечественном рынке в 2018 году составила 34,8% (в 2017 году — 26,2%). Увеличение объемов импорта самосвалов связано с ростом конкуренции со стороны китайских производителей.

С учетом прогнозируемой динамики строительства спрос на ключевые виды строительно-дорожной техники в перспективе до 2030 года будет активно расти: среднегодовые темпы роста рынка экскаваторов составят 5,7%, экскаваторов-погрузчиков — 5,3%, бульдозеров — 6,5%. Главным драйвером роста рынка экскаваторов и бульдозеров до 2030 года станет увеличение объемов промышленного строительства. Если в 2018 году доля экскаваторов, приобретенных для промышленного строительства, составляла 17%, то к 2030 году она достигнет 24%, а доля бульдозеров вырастет с 35% в 2018 году до 45% к 2030 году (Приложение 4).

Для повышения уровня обеспеченности российских строительных компаний строительно-дорожной техникой, в том числе для снижения сроков ремонта и сервисного обслуживания техники, необходимо развитие отечественного машиностроения и повышение уровня локализации продукции иностранных производителей, осуществляющих производство на территории России.

При проведении анализа обеспеченности отечественной строительной отрасли строительно-дорожной техникой на горизонте 2018 года все виды строительной техники были условно разделены на 3 группы:

группа I — техника, потребность в которой удовлетворяется преимущественно отечественными производителями и по которой не ожидается дефицита на горизонте до 2030 года;

группа II — техника, потребность строительной отрасли в которой в настоящее время удовлетворяется преимущественно иностранными производителями, однако существует потенциал для снижения импортозависимости путем развития отечественного производства и локализации иностранных компаний;

группа III — техника, потребность в которой удовлетворяется и будет удовлетворяться главным образом за счет импорта по соображениям экономической эффективности.

К группе I в первую очередь относятся автосамосвалы, выпуск которых осуществляют специализированные компании, преимущественно на базе шасси производства ПАО «КАМАЗ» (доля самосвалов российского производства в 2018 году составила 65%, в 2017 году — 74%). С учетом программы технологического развития ПАО «КАМАЗ» доля отечественной техники на внутреннем рынке сохранится на высоком уровне (на уровне 70–

80%). В соответствии со Стратегией развития автомобильной промышленности Российской Федерации на период до 2025 года<sup>33</sup> доля продукции российской производства на рынке грузовой техники должна составлять не менее 85%.

Также в группу I входят автокраны. Основные производители автокранов в России — АО «Галичский автокрановый завод», АО «Клинцовский автокрановый завод», ОАО «Челябинский механический завод», ООО «ИМЗ Автокран». Доля отечественных автокранов в 2018 году составила 77% (в стоимостном выражении).

К группе II относятся виды строительно-дорожной техники (асфальтоукладчики, фронтальные погрузчики, мини-погрузчики, катки, асфальтосмесительные установки, бульдозеры, экскаваторы, экскаваторы-погрузчики), по которым доля импортной техники на отечественном рынке в отдельных случаях достигает 90%.

В настоящее время в перечень приоритетных технологических направлений гражданской промышленности, развитие которых является целевым в рамках государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности», включено производство асфальтных катков эксплуатационной массой от 7 до 13 тонн с гидростатической трансмиссией и шарнирно-сочлененной рамой (целевой объем выпуска — 400 шт.), а также автокранов грузоподъемностью 25–35 тонн с длиной стрелы от 23 до 40 метров (целевой объем выпуска — 300 шт.) и автокранов грузоподъемностью 32–50 тонн (целевой объем выпуска — 1284 шт.).

К группе III относятся виды техники, производство которых полностью отсутствует в России (дорожные фрезы, ресайклеры и колесные автокраны на спецшасси). При этом общий объем продаж некоторых видов техники сравнительно мал: рынок дорожных фрез в 2018 году составил 2,4 млрд рублей (125 шт.), колесных автокранов на спецшасси — 2,1 млрд рублей (98 шт.), ресайклеров — 0,6 млрд рублей (19 шт.), поэтому целесообразность их производства на территории России должна рассматриваться с учетом возможности создания экспортно ориентированного производства (импортозависимость по таким видам техники будет оставаться высокой).

В рамках поддержки строительно-дорожной отрасли до 2024 года будут проводиться мероприятия, направленные на обеспечение технологической модернизации и обновление производственных мощностей российских предприятий. Будут реализованы меры, направленные на повышение качественных характеристик отечественной продукции и на стимулирование производства комплектующих (компонентной базы). Предполагается использовать механизмы прямой государственной поддержки технологического перевооружения и модернизации производств,

---

<sup>33</sup> Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 апреля 2018 г. № 831-р.

в том числе предоставление льгот и кредитов на указанные цели (поддержка инвестиций в НИОКР).

Ключевым направлением государственной политики в период 2024–2030 годов на внутреннем рынке останется борьба с недобросовестной конкуренцией. Для стимулирования производителей планируется продолжить реализовывать меры повышения конкурентоспособности отечественной техники на зарубежных рынках.

Основной стратегической **целью** развития отрасли производства строительно-дорожной техники до 2030 года является расширение номенклатуры и инновационное развитие техники российского производства для снижения зависимости отечественных потребителей от техники импортного производства.

Основными стратегическими **задачами** развития отрасли производства строительно-дорожной техники до 2030 года являются:

- стимулирование производств, имеющих современную технологическую базу, компетенции и высокий экспортный потенциал;
- создание высокоэффективной доступной (по территориальному и ценовому признаку) сервисной модели по обслуживанию техники (в том числе гарантийному);
- стимулирование спроса, включая стимулирование обновления существующего парка техники (материально-технической базы), за счет развития механизмов финансирования, в том числе краткосрочного и долгосрочного лизинга строительной техники и технологического оборудования для ДСК (включая предприятия, изготавливающие готовые домокомплекты для ИЖС);
- содействие формированию рынка аренды дорожной строительной техники в регионах;
- увеличение степени локализации выпуска продукции иностранных производителей;
- создание института сертификации серийно выпускаемой техники, а также комплектующих изделий, агрегатов и запасных частей;
- внедрение современных профессиональных стандартов и образовательных программ в целях подготовки высококвалифицированных специалистов;
- развитие единой информационной платформы, на базе которой будут решены задачи планирования (координации планов по строительству и выпуску/приобретению техники, загрузки мощностей), информирования покупателей о параметрах рынка, а поставщиков — о технических требованиях со стороны заказчика.

**Таблица 25. Целевой показатель по направлению «Строительно-дорожная техника»<sup>34</sup>**

№ п/п	Наименование	2017 (оценка)	2018	2019	2020	2025	2027– 2030
1	Доля российской продукции специализированного машиностроения на внутреннем рынке, %	29	34	39	45	70	Не менее 75

## **5. Сценарии развития строительного комплекса Российской Федерации с учетом установленных в Стратегии целей и механизмов их достижения, а также долгосрочных макроэкономических прогнозов**

### *5.1. Базовый сценарий*

Одним из ключевых показателей, характеризующих строительную отрасль, является объем работ по виду деятельности «Строительство». В целях долгосрочного прогнозирования динамики объема строительных работ в Российской Федерации до 2030 года были рассмотрены четыре ключевых сегмента: жилищное, промышленное и инфраструктурное строительство и строительство социальных объектов, а также капитальный ремонт. В процессе моделирования учитывались отраслевые особенности и взаимосвязи отдельных факторов. За основу моделирования приняты среднесрочный<sup>35</sup> и долгосрочный<sup>36</sup> макроэкономические прогнозы Минэкономразвития России.

**Таблица 26. Прогноз объемов строительных работ в разрезе основных сегментов строительства (базовый сценарий), млрд рублей в текущих ценах**

№ п/п	Сегмент строительства	2017 (факт)	2018 (факт)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030
1	Жилищное строительство	3506	3828	3631	4104	4683	6474	6953	7446	7705	9308
2	Капитальный ремонт в жилищном строительстве	170	170	179	187	195	202	210	218	227	254
3	Строительство в социальном секторе	212	250	267	309	355	402	427	453	471	566
4	Промышленное строительство	3016	3367	3361	3607	3893	4234	4687	5169	5595	7548

<sup>34</sup> За основу взяты целевые показатели проекта Стратегии развития производства строительной, коммунальной, наземной аэродромной, прицепной, лесной и пожарной техники в Российской Федерации до 2030 года.

<sup>35</sup> Прогноз социально-экономического развития на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов.

<sup>36</sup> Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года.

№ п/п	Сегмент строительства	2017 (факт)	2018 (факт)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030
5	Инфраструктурное строительство	670	771	1085	1268	1374	1439	1426	1458	1521	1981
6	<b>Совокупный объем работ по виду деятельности «Строительство»</b>	<b>7573</b>	<b>8386</b>	<b>8523</b>	<b>9475</b>	<b>10 500</b>	<b>12 752</b>	<b>13 705</b>	<b>14 744</b>	<b>15 519</b>	<b>19 656</b>

Источник: расчеты Аналитического центра.

Примечание: итоговая сумма может не совпадать из-за округления в отдельных сегментах строительства.

Помимо объема строительных работ была проведена оценка совокупных инвестиций в здания (жилых и нежилых) и сооружения. Показатель отражает совокупный спрос на все виды строительных услуг, а также услуг в области проектирования, инженерных изысканий, архитектуры и т.п. Прогноз до 2030 года был сформирован на основе среднесрочного и долгосрочного прогноза Минэкономразвития России в части инвестиций в основной капитал, а также оценок АО «ДОМ.РФ» относительно вложений в объекты жилищного строительства.

**Таблица 27. Результаты прогнозирования инвестиций в здания и сооружения (базовый сценарий), трлн рублей**

№ п/п	Наименование	2017 (факт)	2018 (факт)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030
1	<b>Инвестиции в здания и сооружения, всего</b>	9,2	9,9	11,0	12,4	13,1	14,5	15,9	17,2	18,7	23,6
1.1	Жилые здания	2,2	2,2	2,8	3,5	3,4	4,0	4,5	5,1	5,3	6,4
1.2	Нежилые здания и сооружения	7,0	7,6	8,1	8,9	9,7	10,5	11,3	12,2	13,4	17,2
2	<b>Инвестиции в здания и сооружения всего, в ценах 2018 года</b>	-	9,9	10,4	11,3	11,4	12,1	12,7	13,3	13,8	14,2

Источник: данные Росстата, Минэкономразвития России, ДОМ.РФ, расчеты Аналитического центра.

Оценка вклада строительства в ВВП отражает долю валовой добавленной стоимости по виду деятельности «Строительство» в совокупной валовой добавленной стоимости по всей экономике (в текущих ценах). Согласно данным Росстата, в 2018 году значение показателя составило 6%. Согласно результатам расчетов, к 2030 году вклад строительства в ВВП увеличится до 7,8%. Прогноз сделан на основе взаимосвязи между объемом работ по виду деятельности «Строительство» и создаваемой валовой добавленной стоимостью. В части прогнозного объема ВВП в 2030 году использовался показатель прогноза Минэкономразвития России.



## 5.2. Альтернативный сценарий

Консервативный сценарий развития строительного сектора базируется на консервативном среднесрочном и долгосрочном прогнозах Минэкономразвития России, предполагающих меньшие темпы роста российской экономики относительно базового сценария. В частности, за основу были взяты данные по динамике ВВП, заработных плат, промышленного выпуска и инвестиций в основной капитал. Кроме того, закладывалось более ограниченное снижение процентных ставок по ипотечным ссудам и кредитам компаниям нефинансового сектора.

Рассматриваемый сценарий также учитывает более медленный переход строительной отрасли на инновационные и передовые технологии, сравнительно более высокий уровень административной нагрузки, а также более низкий темп достижения целевых показателей и реализации стратегических инициатив.

**Таблица 28. Основные прогнозные показатели деятельности строительной отрасли в разрезе основных сегментов (консервативный сценарий)**

№ п/п	Наименование	2017 (факт)	2018 (факт)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030
1	Объем работ по виду деятельности «Строительство», трлн рублей	7,6	8,4	8,1	8,9	9,6	10,7	11,3	11,9	12,8	17,2
2	Доля строительства в ВВП, %	6,1	6	5,7	6,2	6,4	6,7	6,7	6,7	6,8	7,0

*Источник: данные Росстата, Минэкономразвития России, ДОМ.РФ, расчеты Аналитического центра.*

## 6. Риски реализации Стратегии

Достижению поставленных стратегических целей и выполнению задач Стратегии могут препятствовать следующие группы рисков:

- макроэкономические;
- риски нормативного и административного характера;
- кадровые и управленческие риски;
- риски технологической перестройки;
- градостроительные риски и риски, связанные с территориальным планированием.

1) Макроэкономические риски предполагают ухудшение внешних условий функционирования строительной отрасли, что негативно скажется на динамике спроса со стороны населения на жилье и инвестиционного спроса, а также на себестоимости строительных работ, в результате чего целевые значения по объемам ввода жилья, обеспеченности населения жильем, инвестиций в здания и сооружения, строительных работ и другим показателям не будут достигнуты. Макроэкономические риски включают:

- низкие темпы экономического роста или спад экономики, а также сильную дифференциацию экономического роста в зависимости от размера населенного пункта и региона;
- ухудшение динамики доходов населения, что негативно повлияет на потребительский спрос;
- процентные риски, связанные с неблагоприятной динамикой процентных ставок в экономике, что может снизить доступность заемного финансирования для строительных компаний, а также доступность ипотечных кредитов для населения;
- наличие не востребуемых производственных мощностей и недостаточный инвестиционный спрос, а также отсутствие свободных рынков для реализации строительных материалов и техники, что может стать ограничивающим фактором для ускорения темпов роста объема строительства;
- инфляционные риски, в том числе рост логистических затрат и затрат на энергоресурсы в структуре конечной цены реализации, что может привести к значительному уменьшению маржинальности бизнеса.

2) Риски нормативного и административного характера в случае их реализации не позволят достичь цели по сокращению сроков прохождения административных процедур и обеспечению «бесшовного» процесса их прохождения. В частности, риски нормативного и административного характера включают:

- опережающее по сравнению с технологическими и кадровыми возможностями отрасли развитие нормативно-правовой базы;
- несовершенство текущих законодательных механизмов в части жилищного строительства, в том числе в отношении ранее застроенных территорий и промышленных зон;
- изменение финансовой (налоговой) нагрузки на участников строительного рынка в связи с изменениями градостроительного, налогового и гражданского законодательства Российской Федерации;
- несогласованность системы показателей в документах стратегического и территориального планирования;
- неэффективность взаимодействия со смежными профильными федеральными органами исполнительной власти при подготовке изменений в нормативные правовые акты, в том числе в части изменения (упрощения) процедур, преобладание локальных ведомственных интересов.

3) Кадровые и управленческие риски заключаются в расширении дефицита квалифицированных кадров в строительной отрасли, что не позволит достичь целей Стратегии практически по всем направлениям, в том числе цифровизации отрасли, внедрению инноваций и повышению научного потенциала, совершенствованию регулирования. В частности, кадровые и управленческие риски включают:

- отставание квалификации кадров от потребностей отрасли и возможностей, которые могут возникнуть вследствие опережающего развития нормативно-правовой базы;
- дефицит кадров в отраслевой науке, низкую техническую оснащенность, слабое финансирование отраслевых научных институтов;
- дефицит квалифицированных кадров в области архитектурно-строительного проектирования, строительства и у заказчиков и эксплуатирующих организаций;
- недостаточную компьютерную грамотность участников градостроительных отношений;
- отсутствие единых стандартов требований, методов оценки компетенций специалистов;
- методологическую несостоятельность оценки влияния технологических изменений в строительстве и миграционных процессов всех видов на отраслевой рынок труда.

4) Риски технологической перестройки в случае их реализации в первую очередь будут препятствовать достижению целей по цифровизации строительной отрасли и по другим ключевым направлениям Стратегии и включают:

- замедление процесса модернизации строительной индустрии по причине сложностей и наличия высоких барьеров для обновления технологической базы;
- недостаточную обеспеченность современной компьютерной техникой и программным обеспечением участников градостроительных отношений;
- большие издержки на приобретение аппаратного и программного обеспечения, на обучение персонала для внедрения и использования ТИМ, особенно для субъектов малого бизнеса;
- существенный уровень зависимости внедрения технологий информационного моделирования от зарубежных производителей программного обеспечения.

5) Риски недостатка ресурсного обеспечения:

- недофинансирование программ со стороны государства;
- недостаточные объемы производства строительных материалов и недостатка резервных мощностей;
- недостаточная пропускная способность транспортной инфраструктуры для своевременного обеспечения строительных площадок материально-техническими ресурсами;
- недостаточное обеспечение строительно-дорожной техникой.

5) Градостроительные риски и риски, связанные с территориальным планированием, заключаются в сохранении текущих проблем существующей системы территориального планирования и градостроительной подготовки

территории, которые препятствуют достижению целей устойчивого развития территории и повышения качества среды жизнедеятельности граждан. Градостроительные риски и риски, связанные с территориальным планированием, включают:

- высокий уровень износа основных городских систем жизнеобеспечения (ЖКХ, транспорт, общественная, социальная инфраструктура и иное), что может стать существенным ограничением для ускорения темпов роста строительства;
- риски продолжительной подготовки территорий, занятых частной недвижимостью, к редевелопменту;
- несогласованность и отсутствие обоснованности в документах территориального планирования и документах градостроительного зонирования.

## **7. Заключительные положения**

Основным федеральным органом исполнительной власти - координатором реализации Стратегии определено Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, с участием Министерства экономического развития Российской Федерации, Министерства промышленности и торговли Российской Федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации.

В рамках реализации Стратегии Минстрой России осуществляет взаимодействие с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов федерации, муниципальными органами, институтами развития и научными организациями, профессиональным сообществом строительной отрасли, а также коммерческими застройщиками.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

к Стратегии развития  
строительной отрасли  
Российской Федерации  
до 2030 года

**Список терминов и сокращений**

<b>№ п/п</b>	<b>Термин / Аббревиатура</b>	<b>Определение</b>
1	R&D	Research and Development, НИОКР
2	ГИП	Главный инженер проекта
3	ГАП	Главный архитектор проекта
4	ГИСОГД	Государственные информационные системы обеспечения градостроительной деятельности
5	ГрК РФ	Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. № 190-ФЗ
6	ГЭСН	Государственные элементные сметные нормы
7	ДСК	Домостроительный комбинат
8	ДПТ	Документация по планировке территории, документированный результат планировки территории, представленный в виде проекта планировки территории и (или) проекта межевания территории
9	ЕГРЗ	Федеральная государственная информационная система ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства
10	ЕГРН	Федеральная государственная информационная система ведения Единого государственного реестра недвижимости
11	ЕИСЖС	Единая информационная система жилищного строительства
12	ЕСИА	Единая система идентификации и аутентификации
13	ЕТКС	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих
14	ЖБИ	Железобетонные изделия
15	ИЖС	Индивидуальное жилищное строительство
16	КНД	Контрольно-надзорная деятельность
17	КОС	Контрольно-оценочные средства
18	НИОКР	Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
19	НОК	Независимая оценка квалификаций
20	НМЦК	Начальная максимальная цена контракта
21	НРС	Национальный реестр специалистов
22	НСК	Национальная система квалификаций
23	НТД	Нормативно-технические документы
24	НЦКР	Норматив цены конструктивного решения
25	ОКС	Объект капитального строительства
26	ОРК	Отраслевые рамки квалификаций
27	ПК	Профессиональные квалификации
28	ПОА	Профессионально-общественная аккредитация
29	ПС	Профессиональные стандарты

№ п/п	Термин / Аббревиатура	Определение
30	РЗТ	Развитие застроенных территорий. Развитие застроенных территорий осуществляется на основании договора о развитии застроенной территории
31	СМЭВ	Система межведомственного электронного документооборота
32	СРО	Саморегулируемая организация
33	СТУ	Специальные технические условия
34	ТИМ	Технологии информационного моделирования
35	УНЦС	Укрупненный норматив цены строительства
36	ФГИС ТП	Федеральная государственная информационная система территориального планирования
37	ФГИС ЦБСД	Федеральная государственная информационная система Центральная база статистических данных
38	ФГИС ЦС	Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве
39	ЦП	Цифровая платформа
40	ЦП ИСЭ	Цифровая платформа института строительной экспертизы, единая облачная система экспертных организаций с последующей интеграцией в единую цифровую платформу строительной отрасли

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

к Стратегии развития  
строительной отрасли  
Российской Федерации  
до 2030 года

**Коды Общероссийского классификатора видов экономической  
деятельности ОК 029–2014 (КДЕС Ред. 2) (ОКВЭД 2), которые  
охватывает Стратегия**

<b>№ п/п</b>	<b>Код</b>	<b>Описание</b>
1	раздел F (коды 41–43)	Строительство
2	71	Деятельность в области архитектуры и инженерно-технического проектирования; технических испытаний, исследований и анализа
3	81.3	Предоставление услуг по благоустройству ландшафта
<b>В части строительных материалов</b>		
4	08	Добыча прочих полезных ископаемых
5	16	Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения
6	23	Производство прочей неметаллической минеральной продукции
<b>В части строительной-дорожной техники</b>		
7	28	Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки
8	29	Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

к Стратегии развития  
строительной отрасли  
Российской Федерации  
до 2030 года

**Статистические показатели официального статистического учета****Росстат:**

- 1) информация о стройках и объектах, включенных в федеральную адресную инвестиционную программу, использование капитальных вложений и ввод в действие производственных мощностей и объектов капитального строительства;
- 2) ввод в действие производственных мощностей, объектов капитального строительства (по установленной номенклатуре);
- 3) ввод в действие жилых домов;
- 4) ввод в эксплуатацию задний жилого и нежилого назначения;
- 5) ввод в действие объектов природоохранного назначения, инвестиции в основной капитал на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов;
- 6) информация о незавершенном строительстве;
- 7) объем работ, выполненных собственными силами по виду экономической деятельности «строительство»;
- 8) наличие основных строительных машин;
- 9) деловая активность строительных организаций;
- 10) средние цены и индексы цен на приобретенные строительными организациями основные материалы, детали и конструкции.

**Росстат и другие субъекты официального статистического учета:**

- 11) коэффициент доступности жилья (количество лет, необходимых семье, состоящей из трех человек, для приобретения стандартной квартиры общей площадью 54 кв. метра с учетом среднего годового совокупного денежного дохода семьи) (начиная с 2019 года) (Минстрой России);
- 12) общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя, — всего, в том числе введенная в действие за один год (Росстат);
- 13) площадь земельных участков, предоставленных для строительства в расчете на 10 тыс. человек населения, в том числе земельных участков, предоставленных для жилищного строительства, индивидуального строительства и комплексного освоения в целях жилищного строительства (Росстат);
- 14) площадь земельных участков, предоставленных для строительства, в отношении которых с даты принятия решения о предоставлении



земельного участка или подписания протокола о результатах торгов (конкурсов, аукционов) не было получено разрешение на ввод в эксплуатацию: объектов жилищного строительства — в течение 3 лет, иных объектов капитального строительства — в течение 5 лет (Росстат);

15) объем не завершено в установленные сроки строительства, осуществляемого за счет средств бюджета городского округа (муниципального района) (Росстат);

16) наличие в городском округе (муниципальном районе) утвержденного генерального плана городского округа (схемы территориального планирования муниципального района) (Росстат);

17) предельное количество процедур, необходимых для получения разрешения на строительство эталонного объекта капитального строительства, жилищного строительства (Минстрой России, Минэкономразвития России);

18) предельный срок прохождения всех процедур, необходимых для получения разрешения на строительство эталонного объекта капитального строительства, жилищного строительства (Минстрой России, Минэкономразвития России);

19) доля объектов социальной и коммунальной инфраструктуры, при строительстве которых применена проектная документация повторного применения, включенная в реестр типовой проектной документации повторного применения, в общем количестве объектов капитального строительства, построенных с привлечением средств федерального бюджета (Минстрой России);

20) доля разработанных национальных приложений, обеспечивающих возможность применения европейской системы технического регулирования в строительстве (еврокодов) в сфере проектирования и строительства, в общем количестве разработанных национальных приложений (Минстрой России);

21) доля муниципальных образований с утвержденными документами территориального планирования в общем количестве муниципальных образований (за исключением сельских поселений, в которых в соответствии с частью 6 статьи 18 Градостроительного кодекса Российской Федерации принято решение об отсутствии необходимости подготовки генерального плана) (Минэкономразвития России);

22) доля муниципальных образований с утвержденными документами градостроительного зонирования в общем количестве муниципальных образований (Минэкономразвития России);

23) предельный срок подключения энергопринимающих устройств потребителей электроэнергии (до 150 кВт) с даты поступления заявки на технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей электроэнергии к электрическим сетям до даты подписания акта о технологическом присоединении (в отношении сетевых компаний

с долей государственного участия) (Минэнерго России, Минэкономразвития России);

24) предельное количество этапов, необходимых для технологического присоединения к электрическим сетям (Минэнерго России, Минэкономразвития России);

25) общая площадь расселенного аварийного жилищного фонда (Минстрой России);

26) соотношение темпа ввода в действие жилых домов к темпу роста населения (Росстат);

27) среднегодовая процентная ставка по ипотечным жилищным кредитам в рублях (Банк России, в рамках оценки реализации национального проекта «Жилье и городская среда» с января 2019 г.);

28) количество ипотечных жилищных кредитов (траншей) в рублях и иностранной валюте, предоставленных физическим лицам — резидентам за год (Банк России, в рамках оценки реализации национального проекта «Жилье и городская среда» с января 2019 г.);

29) объем ипотечных жилищных кредитов, предоставленных физическим лицам — резидентам под залог прав требования по договорам участия в долевом строительстве (Банк России, в рамках оценки реализации национального проекта «Жилье и городская среда» с апреля 2019 г.);

30) объем жилищного строительства (Росстат, в рамках оценки реализации национального проекта «Жилье и городская среда» с января 2019 г.);

31) ввод жилья в многоквартирных домах (Росстат, в рамках оценки реализации национального проекта «Жилье и городская среда» с января 2019 г.);

32) среднее значение индекса качества городской среды (Минстрой России, в рамках оценки реализации национального проекта «Жилье и городская среда» с января 2019 г.);

33) доля городов с благоприятной городской средой от общего количества городов (Минстрой России, в рамках оценки реализации национального проекта «Жилье и городская среда» с января 2019 г.);

34) доля граждан, принявших участие в решении вопросов развития городской среды, от общего количества граждан в возрасте от 14 лет, проживающих в муниципальных образованиях, на территории которых реализуются проекты по созданию комфортной городской среды (Минстрой России, в рамках оценки реализации национального проекта «Жилье и городская среда» с января 2019 г.);

35) количество квадратных метров расселенного непригодного для проживания жилищного фонда (Минстрой России, в рамках оценки реализации национального проекта «Жилье и городская среда» с января 2019 г.);

36) количество граждан, расселенных из непригодного для проживания жилищного фонда (Минстрой России, в рамках оценки реализации национального проекта «Жилье и городская среда» с января 2019 г.);

37) средняя стоимость 1 кв. метра модельного жилья на первичном рынке (Росстат, Минстрой России, в рамках оценки реализации национального проекта «Жилье и городская среда» с января 2019 г.);

38) объем ипотечных жилищных кредитов, предоставленных физическим лицам — резидентам под залог прав требования по договорам участия в долевом строительстве (Банк России, в рамках оценки реализации национального проекта «Жилье и городская среда» с января 2019 г.);

39) количество зарегистрированных договоров участия в долевом строительстве (Росреестр, в рамках оценки реализации национального проекта «Жилье и городская среда» с апреля 2019 г.);

40) количество зарегистрированных договоров участия в долевом строительстве, которыми предусмотрена обязанность участника долевого строительства внести денежные средства на счета эскроу (Росреестр, в рамках оценки реализации национального проекта «Жилье и городская среда» с апреля 2019 г.);

41) количество актуализированных нормативно-технических документов для внедрения передовых технологий и установления ограничения на использование устаревших технологий в проектировании и строительстве (Минстрой России, в рамках оценки реализации национального проекта «Жилье и городская среда» с апреля 2019 г.);

42) количество внедряемых новых нормативно-технических документов в строительстве для осуществления поэтапного отказа от использования устаревших технологий в проектировании и строительстве (Минстрой России, в рамках оценки реализации национального проекта «Жилье и городская среда» с апреля 2019 г.);

43) количество рабочих дней, необходимое на получение разрешения на строительство и ввод объекта жилищного строительства в эксплуатацию (Минстрой России, в рамках оценки реализации национального проекта «Жилье и городская среда» с апреля 2019 г.);

44) количество дней, необходимое для проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий для объектов жилищного строительства (Минстрой России, в рамках оценки реализации национального проекта «Жилье и городская среда» с апреля 2019 г.);

45) количество процедур (услуг), включенных в исчерпывающий перечень административных процедур в сфере жилищного строительства (Минстрой России, в рамках оценки реализации национального проекта «Жилье и городская среда» с апреля 2019 г.);

46) количество процедур (услуг), включенных в исчерпывающий перечень административных процедур в сфере жилищного строительства, в том числе предоставляемых в электронном виде (Минстрой России,

в рамках оценки реализации национального проекта «Жилье и городская среда» с апреля 2019 г.);

47) площадь земельных участков, вовлеченных в оборот в целях жилищного строительства (Минстрой России, в рамках оценки реализации национального проекта «Жилье и городская среда» с апреля 2019 г.);

48) количество реализованных мероприятий по благоустройству, предусмотренных государственными (муниципальными) программами формирования современной городской среды (количество обустроенных общественных пространств) (Минстрой России, в рамках оценки реализации национального проекта «Жилье и городская среда» с января 2019 г.);

49) количество реализованных проектов победителей Всероссийского конкурса лучших проектов создания комфортной городской среды в малых городах и исторических поселениях (Минстрой России, в рамках оценки реализации национального проекта «Жилье и городская среда» с января 2019 г.).

**Росреестр:**

50) информация о государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним;

51) информация о сделках с землей;

52) информация о наличии земель в текущих рыночных ценах.

**Минстрой России:**

53) информация об аварийном жилищном фонде (с мая 2016 г.);

54) объем ввода стандартного жилья (с мая 2016 г.);

55) информация о наемных домах (с мая 2016 г.);

56) информация о капитальном ремонте общего имущества многоквартирных домов (с апреля 2019 г.).

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**

к Стратегии развития  
строительной отрасли  
Российской Федерации  
до 2030 года

**Основные показатели рынка строительного-дорожной техники****Таблица 29. Динамика состояния парка по отдельным видам строительного-дорожной техники в 2017 году**

№ п/п	Вид техники	Наличие в организациях, тыс. шт.		Доля импортной техники, %		Доля техники с истекшим сроком службы, %	
		2014	2017	2014	2017	2014	2017
1	Одноковшовые экскаваторы	13,3	10,8	67,7	74,8	30,9	32,4
2	Бульдозеры на тракторах	10,8	7,8	38,9	44,2	46,4	47,6
3	Башенные краны	4,1	3,0	26,8	33,4	46,6	40,7
4	Краны на гусеничном ходу	2,7	1,9	40,7	40,4	64,4	57,0
5	Грейдеры	4,6	3,6	26,1	33,0	46,0	45,8
6	Одноковшовые погрузчики	-	6,6	-	65,9	-	32,8

Источник: Росстат.

**Таблица 30. Прогноз ежегодной потребности в строительной технике в период до 2030 года, шт.**

№ п/п	Вид техники	2018 (факт)	2020	2024	2030	Среднегодовые темпы роста до 2030, %
1	Грейдеры	941	1109	1442	2032	+6,6
2	Автокраны	1916	2151	2711	3836	+6,0
3	Колесные краны на спецшасси	98	114	149	189	+5,6
4	Асфальтосмесительные установки	94	118	139	192	+6,1
5	Асфальтоукладчики	398	498	591	812	+6,1
6	Автобетоносмесители	593	685	906	1143	+5,5
7	Башенные краны	140	148	219	242	+4,7
8	Бульдозеры	2259	2605	3290	4828	+6,6
9	Гусеничные краны	98	112	151	195	+5,9
10	Катки	1633	1940	2497	3564	+6,7
11	Мини-погрузчики (с бортовым поворотом)	2036	2405	3210	4541	+7,0
12	Мини-экскаваторы	1164	1232	1813	1934	+4,3
13	Фронтальные погрузчики	5385	6150	8294	10 838	+6,0
14	Ресайклеры	23	28	35	50	+6,6

№ п/п	Вид техники	2018 (факт)	2020	2024	2030	Среднегодовые темпы роста до 2030, %
15	Трубоукладчики	41	48	65	107	+8,3
16	Фрезы дорожные	125	155	187	262	+6,4
17	Экскаваторы	4745	5357	7341	9281	+5,7
18	Экскаваторы-погрузчики	3054	3396	4718	5649	+5,3
19	Автосамосвалы	13 484	15 401	20 703	26 343	+5,7

*Источник: Росстат, расчеты ассоциации «Росспецмаш».*

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

к Стратегии развития  
строительной отрасли  
Российской Федерации  
до 2030 года

**Целевые индикаторы реализации Стратегии**

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Базовый сценарий</b>															
1	Инвестиции в здания и сооружения (в ценах соответствующего периода). <sup>37</sup>	трлн рублей	9,9	11,0	12,4	13,1	14,5	15,9	17,2	18,7	19,8	20,7	21,7	22,6	23,6
2	Объем работ по виду деятельности «Строительство» (в ценах соответствующего периода)	трлн рублей	8,4	8,5	9,5	10,5	12,8	13,7	14,7	15,5	16,4	17,1	18,1	18,9	19,6
3	Вклад строительства в ВВП	%	6,0	6,0	6,4	6,6	7,7	7,8	7,9	8,1	8,0	7,9	8,0	7,9	7,8
4	Экспорт строительных услуг всего	млрд долларов	5,6	5,6	6,0	6,4	6,9	7,3	7,8	8,4	9,0	9,6	10,3	11,1	11,9
4.1	- объем экспорта строительных услуг	млрд долларов	2,0	1,8	1,8	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4

<sup>37</sup> Инвестиции в здания и сооружения в целом по экономике (по всем отраслям).

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	в категории «Строительство за границей»														
4.2	- объем экспорта строительных услуг в категории «Строительство в России»	млрд долларов	3,6	3,9	4,2	4,5	4,9	5,3	5,7	6,3	8,8	7,4	8,1	8,7	9,5
5	Доля проектных организаций, применяющих на практике ТИМ	%	22 <sup>38</sup>	22	24	29	36	41	45	47	48	48	49	49	50
5.1	- строительство за счет бюджетных средств	%	-	-	24	33	47	57	65	69	71	72	73	74	75
5.2	- строительство в частном секторе	%	-	-	24	26	27	28	29	29	29	29	30	30	30
6	Рентабельность строительных организаций	%	6,1	6,1	6,3	6,7	7,9	8,2	8,6	8,8	9,1	9,2	9,4	9,7	10
7	Доля R&D в выручке организаций, осуществляющих деятельность в строительной отрасли <sup>39</sup>	%	N	N-0,1 п.п.	N+0,2 п.п.	N+0,4 п.п.	N+0,7 п.п.	N+1,0 п.п.	N+1,3 п.п.	N+1,6 п.п.	N+1,7 п.п.	N+1,8 п.п.	N+1,8 п.п.	N+2 п.п.	N+2 п.п.
8	Доля лиц, имеющих установленным образом подтвержденную квалификацию в общем количестве занятых в строительстве	%	N	-	24	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100
9	Среднее значение индекса качества городской среды	%	N <sup>40</sup>	N+2%	N+5%	N+10%	N+15%	N+20%	N+30%	N+30%	N+30%	N+30%	N+30%	N+30%	N+30%

<sup>38</sup> Предварительная оценка, основанная на результатах опросов, проведенных НОПРИЗ.

<sup>39</sup> Круг организаций, по которым будет произведена оценка текущего значения показателя, а также последующий мониторинг будет закреплен в соответствующей методике.

<sup>40</sup> Базовое значение показателя за 2018 год будет рассчитано к ноябрю 2019 г.



№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	по Российской Федерации														

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Альтернативный (консервативный) сценарий*</b>															
1	Инвестиции в здания и сооружения (в ценах соответствующего периода)	трлн рублей	9,9	11,0	12,2	12,7	13,9	15,1	16,2	17,7	18,7	19,6	20,6	21,6	22,6
2	Объем работ по виду деятельности «Строительство» (в ценах соответствующего периода)	трлн рублей	8,4	8,1	8,9	9,6	10,7	11,3	11,9	12,8	13,6	14,3	15,4	16,3	17,2
3	Вклад строительства в ВВП	%	6,0	5,7	6,2	6,4	6,7	6,7	6,7	6,8	6,9	6,9	7,0	7,0	7,0
4	Экспорт строительных услуг всего	млрд долларов	5,6	5,2	5,6	6,0	6,4	6,9	7,5	7,7	7,8	8,1	8,3	8,5	8,7
4.1	- объем экспорта строительных услуг в категории «Строительство за границей»	млрд долларов	2,0	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0
4.2	- объем экспорта строительных услуг в категории «Строительство в России»	млрд долларов	3,6	3,9	4,2	4,5	4,9	5,3	5,7	5,9	6,0	6,2	6,3	6,5	6,7
5	Доля проектных организаций, применяющих на практике ТИМ	%	22	22	23	25,5	29	31,5	33,5	34,5	35	35,3	35,5	35,8	36
5.1	- строительство за счет бюджетных средств	%	-	-	23	27,5	34,5	39,5	43,5	45,5	46,5	47	47,5	48	48,5
5.2	- строительство в частном секторе	%	-	-	23	24	24,5	25	25,5	25,5	26	26	26	26	26

