

Предложения по структуре и содержанию локальной стратегии «Изыскания» проекта Стратегии инновационного развития строительной отрасли

Решением Президиума Совета при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России Минстрою России, Минэкономразвития России, Минпромторгу России, Росстандарту совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти с участием Экспертного совета при Правительстве Российской Федерации, национальных объединений саморегулируемых организаций в строительной сфере и институтов развития 4 марта 2014 года поручено подготовить стратегию инновационного развития строительной отрасли.

Предполагается, что проект Стратегии инновационного развития строительной отрасли будет рассматриваться на заседании Госсовета, посвященного строительной отрасли в марте 2016 года.

Экспертами Ассоциации «Национальный Союз Изыскателей» были подготовлены предложения по структуре и содержанию некоторых глав основных частей блока (локальной стратегии) «Изыскания»:

О структуре блока «Изыскания»

Разработка отраслевых стратегий регламентируется Федеральным законом от 28 июня 2014 г. N 172-ФЗ "О стратегическом планировании в Российской Федерации", в соответствии с которым Отраслевые документы стратегического планирования Российской Федерации должны содержать:

- 1) оценку состояния соответствующей сферы социально-экономического развития Российской Федерации;
- 2) показатели развития соответствующей сферы социально-экономического развития по одному или нескольким вариантам прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на долгосрочный период;
- 3) приоритеты, цели, задачи и показатели государственного и муниципального управления и обеспечения национальной безопасности Российской Федерации, способы их эффективного достижения и решения в соответствующей отрасли экономики и сфере государственного и муниципального управления Российской Федерации, субъекта Российской Федерации, муниципального образования.

Также, по решению Президента Российской Федерации или Правительства Российской Федерации в соответствии с их компетенцией отраслевые документы стратегического планирования Российской Федерации могут содержать:



- 1) сроки и этапы проведения мероприятий, предусмотренных отраслевыми документами стратегического планирования Российской Федерации;
- 2) ожидаемые результаты проведения мероприятий, предусмотренных отраслевыми документами стратегического планирования Российской Федерации;
- 3) план мероприятий на среднесрочный период, в том числе обоснование состава и содержания государственных программ Российской Федерации в соответствующей сфере или отрасли экономики;
- 4) иные положения.

Принимая во внимание требования федерального законодательства к содержанию отраслевых документов стратегического планирования Российской Федерации, основываясь на том, что сферу инженерных изысканий по ряду признаков можно выделить в отдельную отрасль экономики, необходимость отразить инновационную составляющую, предлагается следующая структура блока (локальной стратегии) «Изыскания»:

I Общие положения

II. Состояние и перспективные направления социально-экономического развития отрасли инженерных изысканий

- 1. Современное состояние отрасли инженерных изысканий в РФ*
- 2. Развитие инновационных сегментов отрасли инженерных изысканий*
- 3. Роль инженерных изысканий в строительной отрасли и экономике государства*
- 4. Роль государства в инновационном развитии отрасли инженерных изысканий*
- 5. Принципы, цели и задачи инновационного развития отрасли инженерных изысканий*

III. Основные направления реализации Стратегии

- 1. Человеческий капитал, развитие кадрового потенциала и образования отрасли инженерных изысканий*
- 2. Улучшение институциональных условий инновационного развития отрасли инженерных изысканий*
- 3. Исследовательская деятельность в области инженерных изысканий и диффузия результатов интеллектуальной деятельности*
- 4. Поддержка развития малого и среднего бизнеса и развитие инновационной инфраструктуры*
- 5. Стимулирование появления лидеров отрасли инженерных изысканий*
- 6. Долгосрочный заказ на инженерные изыскания со стороны государства и стимулирование спроса на инновации в сфере инженерных изысканий*
- 7. Обеспечение национальной безопасности*



8. Статистическое обеспечение и актуализация классификаторов отрасли инженерных изысканий

IV. Инновационное развитие отрасли инженерных изысканий как один из важнейших элементов эффективного управления территориями и пространственного развития РФ.

V. Показатели инновационного развития отрасли инженерных изысканий по одному или нескольким вариантам прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на долгосрочный период

VI. Ожидаемые результаты реализации Стратегии в соответствии со сценариями развития

VII. Организационно-финансовое обеспечение реализации Стратегии

VIII. Обеспечение контроля и снижение рисков в ходе реализации стратегии

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1 «Основные индикаторы развития отрасли инженерных изысканий для базового сценария»

Предложения по содержанию общей части Стратегии инновационного развития строительной отрасли

Представляется целесообразным включить в общий раздел проекта Стратегии инновационного развития строительной отрасли, описывающей современное состояние отрасли анализ основных секторов, основанный на фактических численных данных. Например, по следующим критериям:

- количество СРО в секторе;
- количество организаций, имеющих соответствующий действующий допуск;
- доля компаний занимающихся только соответствующим видом деятельности, от общего числа организаций, имеющих действующий допуск на соответствующий вид деятельности;
- анализ структуры сектора в зависимости от выручки организаций (процент крупного, среднего, малого или микро- бизнеса);
- индекс конкурентоспособности компаний сектора - как вариант дистанционный рейтинг конкурентоспособности Рейтингового Агентства Строительного Комплекса (присвоен всем компаниям строительной отрасли, имеющим действующие допуски);
- анализ отрасли по возрасту, например, доля компаний старше 7 лет в процентах, доля компаний в возрасте от 3 до 7 лет, доля компаний в возрасте моложе 3 лет;
- анализ банкротств компаний сектора, хотя-бы за 2015 год;



- информация об участии организаций сектора в закупочной деятельности (госзакупках);
- информация о количестве продавцов и производителей оборудования, программного обеспечения, объектов поддерживающей инфраструктуры сектора (испытательные и метрологические лаборатории и т.д.).

В настоящее время в открытых источниках содержится достаточное количество информации, для проведения соответствующего анализа секторов строительной отрасли. Ассоциацией «Национальный Союз Изыскателей», совместно с Рейтинговым Агентством Строительного Комплекса был проведен соответствующий анализ сектора инженерных изысканий, результаты которого приведены ниже, в предложениях по содержанию блока «Изыскания».

Предложения по содержанию блока (локальной стратегии) «Изыскания»

В соответствии с предложенной структурой локальной стратегии «Изыскания» эксперты Ассоциации «Национальный Союз Изыскателей» сформулировали предложения по содержанию частей II и III данного блока проекта Стратегии инновационного развития строительной отрасли.

II. Состояние и перспективные направления социально-экономического развития отрасли инженерных изысканий

1. Современное состояние российской отрасли инженерных изысканий

По состоянию на июнь 2015 года по данным полученным из открытых источников¹ действующий допуск на осуществление инженерных изысканий имело 9832 организации, которые состоят в 40 саморегулируемых организациях. Если посмотреть на то, какие еще допуски имеют организации отрасли инженерных изысканий, то окажется, что число организаций, занимающихся только изысканиями, составляет 3758 или 38% от общего числа компаний в отрасли (9832). Проектированием и изысканиями — 2806 компаний (29%), изысканием и строительством — 618 (6%). Всеми тремя видами деятельности занимаются 2650 (27%) организаций. Из анализа действующих допусков видно, что только 38% организаций осуществляют свою деятельность исключительно в отрасли инженерных изысканий.

Около 6% всех компаний, имеющих допуск на осуществление инженерных изысканий можно отнести к предприятиям крупного бизнеса с выручкой более 2 млрд. рублей, 5% к предприятиям среднего размера, 19% это малый бизнес с

¹ Данные из открытых баз данных, Росстата, официальных сайтов СРО (собраны и обработаны ООО «РАСК»)



выручкой не более 800 млн. рублей, а 70% являются типичными представителями микробизнеса, выручка которых не превышает 120 миллионов рублей.²

В изыскательской отрасли основную массу составляют опытные компании старше 7 лет (52% от общего числа имеющих действующие допуски), 28% компаний осуществляют свою деятельность от 3 до 7 лет, и 20% компаний отрасли моложе 3 лет.

В первой половине 2015 года среди организаций, имеющих действующий допуск на осуществление инженерных изысканий, насчитывается 114 случаев банкротства³.

Если посмотреть на структуру обанкротившихся 114 компаний с точки зрения размера бизнеса, то наибольшая часть банкротств (70%) происходили в компаниях, относящихся к микро- и малому бизнесу. Крупный (15%) и средний (15%) бизнес реже получает статус банкрота среди всех организаций, имеющих допуск на осуществление инженерных изысканий. При этом в крупном и среднем бизнесе доля обанкротившихся к общему числу действующих компаний того же размера больше, чем в малом и микро- бизнесе, и составляет 3,22% и 3,79% соответственно, в то время как в малом и микро- она составляет 2,32% и 0,7% соответственно. Так происходит в первую очередь из-за эффекта масштаба, так как число компаний, относимых к микро- и малому бизнесу на порядок больше, чем остальных.

Среди банкротов большинство имеет возраст более 5 лет. Но нельзя сказать, что возраст определяет вероятность банкротства, так как отрасль инженерных изысканий состоит в основном из компаний со стажем более 7 лет. Количество дефолтов в каждой возрастной категории (1 год 2, 3 и т.д.) примерно одинаковое и составляет 0,1-1,2% от общего числа компаний в группе.

Отрасль характеризуется информационной закрытостью, о 39% организаций имеющих допуск на осуществление инженерных изысканий возрастом более 7 лет невозможно найти практически никакой информации (кроме той которую они в обязательном порядке раскрывают государственным органам и СРО) по которой возможно судить об их эффективности, финансовом состоянии, техническом вооружении или качестве выполняемых работ. Именно эти компании должны формировать стабильный «костяк» отрасли, соответственно, если более трети таких компаний информационно закрыты, то возникают дополнительные риски.

² К микробизнесу отнесены предприятия с выручкой 120 млн руб. за календарный год, малому бизнесу — компании с выручкой 800 млн руб., а средним — с выручкой от 800 млн. до 2 млрд руб.

³ В данном анализе компания относилась к банкротам, если она неспособна удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам или выплачивать обязательные платежи, а также, если соответствующие обязательства или обязанность не исполнены в течение трех месяцев с даты, когда они должны быть исполнены.



Основываясь на приведенных выше данных можно заключить, что среднестатистическая компания в отрасли инженерных изысканий, действует порядка 7 лет, и относится к микробизнесу с годовой выручкой менее 120 млн. рублей в год.

По официальным данным Росстата, в 2014 году объем инженерных изысканий уменьшился более чем в два раза – с 76 миллиардов рублей до 36 миллиардов рублей.

Анализ информации о тендерах, размещенной на официальном сайте госзакупок⁴ показывает, что всего в 7% случаев изыскания выделяли в отдельный тендер, а в остальных случаях государственные закупки по данному виду деятельности осуществляется в рамках единого заказа: либо вместе с проектированием, либо в рамках единого лота по строительству объекта. Причем на долю инженерных изысканий сумма денежных средств в рамках подобного размещения в закупочной документации заказчиком не указывается, а рассчитывается по остаточному принципу.

Необходимо отметить, что в основном, изыскания объявляются как отдельные закупки только при больших объемах работ – от 100 миллионов рублей, что делает их недоступными для малого бизнеса.

Порядка 20 лет назад в среднем стоимость инженерных изысканий составляла 2,5 – 6% от общей стоимости строительства, а сейчас она снизилась примерно до 0,5 - 1.5%. Для сравнения – в строительстве доля затрат на работы, связанные с проектированием в среднем составляет от 5% до 10%.

Структурный отраслевой анализ показывает, что только 12% компаний, занимающихся проектированием, имеют действующий допуск на осуществление инженерных изысканий. В остальных случаях изыскания, входящие в состав ПИР, отдаются на субподряд.

Сложившаяся система закупок на проектно-изыскательские работы (объединение в один лот изысканий и проектирования) способствует ухудшению экономического состояния изыскательских организаций, порождает конфликт интересов различных сегментов отрасли, и в целом, существенно тормозит развитие отрасли инженерных изысканий.

В ситуации, когда чуть менее 40% организаций от всех имеющих действующий допуск осуществляют деятельность только в сфере инженерных изысканий, становится очевидной основная проблема изыскательской отрасли – отсутствие доступа к объемам работ.

⁴ www.zakupki.gov.ru, по состоянию на 1 июня 2015 года



Как следствие тяжелого экономического положения большинства изыскательских организаций и дробления крупных советских изыскательских трестов и институтов на сверхмалый бизнес в отрасли наблюдается существенное обветшание основных средств. Существенное ослабление курса рубля в 2015 году сделало приобретение современного импортного оборудования для большинства мелких компаний практически недоступным.

Отчетливо проявилось 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.

Однако кризис в производстве отечественного оборудования для инженерных изысканий сейчас уже частично преодолен. В России выпускается современное оборудование: буровые станки, различной мощности и габаритов; лабораторное оборудование для физико-механических испытаний; оборудование для полевых испытаний, программные средства.

Сейчас на рынке действует около 65 представительств, официальных дистрибьюторов и дилеров всех основных зарубежных и отечественных производителей геодезического оборудования, более 10 производителей буровых установок и множество производителей сопутствующего бурового оборудования, лабораторного оборудования⁵.

Отставание в производстве электронных приборов, таких как тахеометры или ГНСС приемники, во многом предопределен практически полным отсутствием в России эффективной системы разработки и производства элементной базы для производства электронного и оптического оборудования, лабораторных измерительных приборов и другого современного изыскательского оборудования. Но, несмотря на это, в последнее время на рынке начали появляться современные приборы отечественного производства, практически не уступающие западным аналогам.

В качестве вспомогательной инфраструктуры в России сейчас действует 661 аккредитованная лаборатория с допуском на производство исследований грунтов, вод, водных вытяжек из грунтов, строительных материалов и конструкций, экологических и радиологических исследований⁶.

2. Развитие инновационных сегментов отрасли инженерных изысканий

Дальнейшее развитие отрасли инженерных изысканий будет определяться совокупностью мировых и локальных тенденций.

⁵ По данным собственного мониторинга Ассоциации НСИ, по состоянию на 1 августа 2015 года.

⁶ В соответствии с реестром Федеральной службы по аккредитации, по состоянию на 15 августа 2015 года, исключая пищевые лаборатории, имеющие аналогичные допуски.



Существенное влияние на отрасль инженерных изысканий оказывает развитие спутниковых систем навигации. Развитие систем высокоточного позиционирования и создание федеральных и региональных государственных и частных сетей высокоточного позиционирования, их объединение в национальную сеть высокоточного позиционирования будут способствовать созданию уникальных возможностей для решения сложных технологических задач геодезического обеспечения, в строительстве, управлении всеми видами транспорта, содержании объектов инфраструктуры, земельного комплекса и других областях.

Одним из последних важнейших направлений, качественно меняющем мировую изыскательскую отрасль, является повсеместный переход на применение методик лазерного сканирования для выполнения инженерно-геодезических изысканий.

Существенное удешевление технологии в последние два года и изобретение специализированных лазерных сканеров для установки на беспилотные летательные аппараты уже приводит к снижению доли традиционной аэрофотосъемки в инженерно-геодезических изысканиях.

Информатизация общества, удешевление компьютерных мощностей и развитие облачных технологий приведут к появлению геоинформационных систем нового поколения, способных обрабатывать, анализировать и представлять в удобной для пользователя форме большие массивы геопространственных данных, полученных с помощью инновационных изыскательских технологий.

Развитие различных сегментов изыскательской отрасли носит взаимосвязанный характер и должно рассматриваться комплексно. Более того, деление современных технологий получения геопространственных данных на сегменты может трансформироваться в связи с тесным сближением или слиянием отдельных направлений, возникновением новых, либо выходом изыскательских технологий за рамки строительной отрасли.

3. Роль инженерных изысканий в экономике государства

Несмотря на незначительные объемы отрасли инженерных изысканий в масштабах экономики страны, она имеет прямое и важное влияние как на строительную отрасль так и на другие сектора экономики.

Инженерные изыскания для строительства являются видом строительной деятельности, обеспечивающей комплексное изучение природных и техногенных условий территории (региона, района, площадки, участка, трассы) объектов строительства, составление прогнозов взаимодействия этих объектов с окружающей средой, обоснование их инженерной защиты и безопасных условий жизни населения.



На основе материалов инженерных изысканий для строительства осуществляется разработка предпроектной документации, в том числе градостроительной документации и обоснований инвестиций в строительство, проектов и рабочей документации строительства предприятий, зданий и сооружений, включая расширение, реконструкцию, техническое перевооружение, эксплуатацию и ликвидацию объектов, ведение государственных кадастров и информационных систем поселений, а также рекомендаций для принятия экономически, технически, социально и экологически обоснованных проектных решений.

Изменение объемов изыскательских работ является достоверным индикатором изменения будущих объемов строительства. Так, текущее уменьшение объемов изысканий говорит о неизбежном снижении объемов строительства в 2016-2017 годах примерно в два раза.

В последнее время результаты деятельности изыскательских организаций все шире применяются в других отраслях экономики например при территориальном планировании, прогнозировании результатов возможных природных и техногенных катаклизмов, в сельском хозяйстве, охране природы, лесном хозяйстве, археологии и т.д.

4. Роль государства в инновационном развитии отрасли инженерных изысканий

В настоящее время государственное управление инженерными изысканиями на федеральном уровне осуществляется лишь косвенно, путем нормативно-правового регулирования, экспертизы материалов изысканий и ограниченного контроля деятельности саморегулируемых организаций.

Прямое управление инженерными изысканиями, качеством результатов деятельности членов СРО фактически отдано саморегулируемым организациям. При этом существует явный конфликт между обязанностью СРО обеспечивать качество продукции своих членов и экономической выгодой привлечения максимального количества членов СРО.

Принятие Федерального Закона «О техническом регулировании» а также многочисленные поправки в существующие законы и подзаконные акты были обусловлены интеграцией Российской Федерации в международную систему стандартизации. Это привело к фактической ликвидации существовавшей нормативно-правовой системы, а создание новой затруднялось кризисом системы высшего и среднего профессионального образования и кадровым дефицитом в нормативных институтах и отрасли инженерных изысканий.

В настоящее время Минстроем России планируется масштабный пересмотр нормативно-технической документации во всех сферах строительной отрасли, включая инженерные изыскания. В период до 2017 года предполагается



разработать или пересмотреть 251 свод правил, причем 177 из них за счет средств федерального бюджета. Однако в сфере инженерных изысканий планируется разработка и пересмотр только 13 сводов правил, причем 8 из них за счет внебюджетных средств.

Нормативно-техническая база, регулирующая сферу инженерных изысканий, состоит более чем из 200 различных документов, причем многие из них относятся к 70 – 80 годам прошлого века. Отрасли требуется масштабный пересмотр и актуализация всего спектра нормативно-технической документации.

Существующая система разработки и пересмотра нормативно-технической документации неоправданно усложнена, согласование инициатив по разработке новых сводов правил, даже за счет внебюджетных средств, требует многоступенчатого согласования с Минстроем и подведомственными организациями и может занимать до одного года.

Ответственному органу федеральной исполнительной власти необходимо разработать эффективную схему развития и структуры системы логически связанных нормативно-технических документов в области инженерных изысканий и строго ей следовать.

Важным является создание и ведение в информационной сети интернет официального реестра действующих нормативных правовых и технических документов всех уровней по инженерным изысканиям со свободным доступом к текстам нормативных документов.

Необходим пересмотр существующих сборников базовых цен на изыскательские работы, сейчас отрасль работает при полном отсутствии актуальных расценок и номенклатуры по видам работ, а в части геофизических работ, например, еще действует принятый в СССР сборник цен 1982 года!

5. Принципы, цели и задачи инновационного развития отрасли инженерных изысканий

Целью стратегии инновационного развития отрасли инженерных изысканий является формирование высокоэффективной, динамично и устойчиво развивающейся инновационно-ориентированной отрасли, обеспечивающей строительный сектор качественной и актуальной информацией в целях устойчивого пространственного развития Российской Федерации.

В контексте данной стратегии под инновационным развитием понимается устойчивая способность отрасли к разработке и внедрению новых технологий, продуктов и методов ведения бизнеса. Такая способность определяется, прежде всего, макроэкономическими показателями, наличием развитой отраслевой науки, опирающейся на кумулятивный отраслевой банк знаний, достаточное количество



квалифицированной рабочей силы, а также на устойчивый внутренний спрос на инновационную продукцию.

Базовыми принципами развития отрасли инженерных изысканий до 2030 года являются:

улучшение институциональных условий при минимальном прямом регулировании;

сохранение конкурентного характера развития отрасли;

поддержка малого бизнеса в качестве приоритетного направления развития отрасли;

определение приоритетов государственной поддержки среднего и крупного бизнеса на основе создаваемых компаниями высококвалифицированных рабочих мест, добавленной стоимости и потенциала конкурентоспособности компаний;

обеспечение сбалансированной структуры российской отрасли, включающей крупные, средние и малые компании;

обеспечение интегрированности российской отрасли в глобальную индустрию по получению, обработке и распространению геопространственных данных;

стимулирование создания научно-технологического задела и новой высокотехнологичной продукции по перспективным направлениям развития отрасли;

ориентация на государственно-частное партнерство при решении задач по развитию отрасли инженерных изысканий.

Основными целями государственного управления при развитии отрасли инженерных изысканий являются:

развитие сферы инженерных изысканий до полноценной отрасли российской экономики, создающей высокопроизводительные рабочие места и обеспечивающей предоставление инновационных услуг и выпуск высокотехнологичной и конкурентоспособной продукции;

обеспечение различных сфер экономики качественными результатами инженерных изысканий с целью повышения безопасности возведения и эксплуатации объектов капитального строительства;

обеспечение высокого уровня безопасности государства, индустрии и граждан.

Основными задачами по развитию отрасли инженерных изысканий России являются:

развитие человеческого капитала, в том числе за счет развития профильного образования и популяризации профессий отрасли;

воспитание в сознании заказчика важности роли инженерных изысканий;



улучшение институциональных условий для работы компаний в России и снижение административных барьеров;

внедрение передовых технологий и стимулирование глобализации отрасли;

обеспечение прямого доступа изыскателей к объемам работ и государственным закупкам, в т. ч. введение новых ОКВЭД по изысканиям;

разработка и введение в действие новых сборников цен на изыскательские работы (учитывающих новые технологии и виды работ, реальную структуру затрат);

развитие в России исследований в сфере инженерных изысканий и смежных областях;

развитие механизмов поддержки малого бизнеса, включая акселераторы, бизнес-инкубаторы, технопарки и институты, необходимые для улучшения инвестиционного климата;

нормализация статистического наблюдения в отрасли;

совершенствование взаимодействия органов власти, определяющих государственную политику в области инженерных изысканий, с отраслевыми ассоциациями, кластерами, платформами и другими объединениями;

создание условий для развития национальных лидеров в сфере инженерных изысканий в целях устранения диспропорций развития отрасли путем расширения пула крупных изыскательских компаний в России за счет рыночных механизмов;

глубокая информатизация отрасли, в том числе государственного сектора;

стимулирование спроса на инженерные изыскания и развития производства отечественного оборудования и программного обеспечения для инженерных изысканий посредством заказа государства и компаний с государственным участием;

обеспечение информационной безопасности; широкомасштабное открытие государственных баз данных; развитие инфраструктуры электронной коммерции; развитие электронного документооборота; развитие центров обработки и хранения информации.

III. Основные направления реализации Стратегии

1. Человеческий капитал, развитие кадрового потенциала и образования отрасли инженерных изысканий

Человеческий капитал — главный фактор формирования и развития инновационной экономики и экономики знаний, как следующего высшего этапа развития.



Главные причины торможения научно-технической и инновационной деятельности в России — низкое качество человеческого капитала в его широком понимании, и неблагоприятная, даже угнетающая среда для инновационной деятельности. Снизилось качество всех составляющих человеческого капитала: образования, науки, элиты, специалистов, качество жизни.

За последние 15 лет обеспеченность изыскательских организаций специалистами с высшим профессиональным образованием снизилась почти в 1,5 раза, выросла доля лиц пенсионного возраста и одновременно снизилась доля персонала в экономически активной возрастной категории до 40 лет. Кроме того, постоянно увеличивается отток кадров, а более 10 процентов появившихся рабочих мест остаются вакантными. По различным оценкам, дефицит молодых инженеров, экономистов и управленцев, а также других специалистов с высшим образованием в отрасли инженерных изысканий составляет свыше 20 тыс. человек.

При решении задачи обеспечения отрасли кадрами необходимо активно использовать в том числе государственно-частное партнерство. Компании заинтересованы в подготовке специалистов, а значит, должны быть системными участниками этого процесса.

Учитывая демографический провал 1990-х годов, дефицит кадров будет только усугубляться, что станет ключевым сдерживающим фактором развития отрасли. В связи с этим необходимо реализовать комплекс мер, позволяющих увеличить количество специалистов в области изысканий на рынке труда и повысить качество их подготовки.

По значительному количеству востребованных на рынке труда профессий подготовка специалистов осуществляется в недостаточном объеме или не осуществляется вообще. В связи с этим необходима актуализация профессиональных и образовательных стандартов в сфере инженерных изысканий с последующим внедрением федеральных государственных образовательных стандартов нового поколения, содержащих требования к результатам освоения основных образовательных программ, а также умение эффективно использовать информационные технологии.

В перспективе ряд навыков станет обязательным для успеха на рынке труда. Специалистам необходимо обладать навыками и возможностями для постоянного совершенствования своих знаний в области современных технологий и методов проведения изыскательских работ. Ускоряющееся развитие сферы инженерных изысканий, включая технологии ее автоматизации, требует от специалистов непрерывного самообучения. Значительно возрастет востребованность специалистов по внедрению решений, основанных на информационных



технологиях, на производстве и в бизнесе в целом, а также по поддержке таких решений. Система образования должна учитывать эти аспекты в полной мере.

Учитывая, что подавляющее большинство современной обучающей литературы и сопроводительных документов в области инженерных изысканий написаны на английском языке, а скорость изменения стандартов и методик в отрасли высока, серьезным конкурентным преимуществом сотрудника является знание английского языка. До 2030 года важность этого аспекта возрастет. Таким образом, необходимо усилить требования к изучению английского языка студентами, проходящими обучение по направлениям, связанным с инженерными изысканиями.

В профессиональных образовательных организациях и образовательных организациях высшего образования в образовательном процессе также необходимо сфокусироваться на развитии у студентов инженерных специальностей бизнес-навыков и навыков предпринимательства. Введение в обучение экономических дисциплин будет содействовать развитию малого инновационного предпринимательства.

Для повышения качества подготовки специалистов отрасли инженерных изысканий необходимо привести образовательные программы бакалавров и магистров ведущих российских университетов в соответствие с требованиями новых профессиональных и образовательных стандартов. Также необходимо обеспечить своевременную подготовку высококвалифицированных кадров в областях, необходимых для проведения исследований и разработок по приоритетным направлениям развития отрасли.

Более половины принятых на работу выпускников российских образовательных организаций высшего образования приходится доучивать на рабочем месте для того, чтобы выработать у них необходимые для профессии навыки. Большинство крупных компаний отрасли проводят обучение специалистов своими силами, инвестируя средства в том числе в базовую практическую подготовку персонала. Таким образом, повышение ориентации образования на практические нужды отрасли инженерных изысканий является одной из важнейших задач учебных заведений в настоящее время. Перспективным направлением является взаимодействие ведущих образовательных организаций высшего образования и изыскательских организаций как по вопросам кадровой политики, так и в части научной деятельности.

Необходимо совершенствовать современную профессиональную подготовку преподавателей профильных дисциплин в профессиональных образовательных организациях и образовательных организациях высшего образования. Необходимо стимулировать образовательные организации высшего образования к привлечению квалифицированных профессионалов из компаний отрасли для



преподавания специальностей и оказание первоочередной поддержки хорошо зарекомендовавшим себя учителям и преподавателям, отобранным на конкурентной (конкурсной) основе.

Повышенное внимание необходимо уделить увеличению количества выпускников по смежным с изыскательскими специальностям, которые входят в исходную базу специалистов для работы в отрасли.

Ускоренное внедрение в образовательный процесс новаций, эффективность которых подтверждается мировым опытом, будет способствовать повышению качества образования работников отрасли. Среди таких новаций необходимо отметить электронное обучение, широкое использование массовых открытых онлайн-курсов и виртуальные обучающие среды.

Основными направлениями работы государства по развитию образования в области инженерных изысканий должны стать:

профессиональное развитие и повышение квалификации учителей и преподавателей образовательных организаций в соответствии с современными стандартами;

расширение введения в образовательных организациях высшего образования практики для студентов в компаниях отрасли и стимулирование таких компаний к реализации совместных образовательных проектов с отраслевыми ВУЗами.

открытие в региональных профессиональных образовательных организациях дополнительных общеобразовательных программ подготовки по специальностям базового уровня;

развитие центров профессиональной переподготовки специалистов смежных областей и центров повышения квалификации молодых специалистов в сфере инженерных изысканий;

усиление подготовки высококвалифицированных кадров (в первую очередь аспирантов и докторантов), необходимых для развития наиболее перспективных критических технологий в области инженерных изысканий.

2. Улучшение институциональных условий инновационного развития отрасли инженерных изысканий

Россия за последние три года существенно улучшила свои позиции в рейтинге Всемирного банка, поднявшись с 121 места, которая она занимала в 2012 году до 62-го в 2015 году.

В стране принимаются системные меры по улучшению условий ведения бизнеса, в том числе за счет разработки и реализации различных планов мероприятий ("дорожных карт"). В то же время отрасль инженерных изысканий имеет свои



отличительные особенности, которые необходимо учитывать для улучшения условий ведения бизнеса.

Важным направлением является совершенствование работы государственных институтов защиты интеллектуальной собственности в области инженерных изысканий. Сервисы защиты должны быть доступными, удобными и обеспечивать интеграцию в наиболее распространенные в мире международные системы учета результатов интеллектуальной деятельности.

Необходимо устранение таможенных барьеров по импорту высокотехнологичной продукции, включая упрощение импорта промышленных некоммерческих образцов, вплоть до замены разрешительного порядка уведомительным.

Критически важным для облегчения деятельности изыскательских организаций и снижения стоимости изыскательских работ является доступ к архивным и справочным материалам.

Необходимо скорейшая разработка и утверждение Правительством Российской Федерации положения о порядке формирования и ведения государственного фонда материалов и данных инженерных изысканий, наличие которого предусмотрено Градостроительным кодексом РФ.

Создание системы фондов результатов инженерных изысканий, удобной информационной системы, обеспечивающей доступ всех потребителей информации к результатам инженерных изысканий в цифровом виде является приоритетной задачей Стратегии.

Неоправданным административным барьером является и существующая процедура доступа к материалам федерального картографо-геодезического фонда и данным гидрометеорологических наблюдений для целей выполнения инженерных изысканий. Сложность и дороговизна получения картографических материалов не может быть оправдана интересами национальной безопасности. Карты без грифа секретности должны быть размещены в свободном доступе в сети интернет. Материалы наблюдений, осуществляемых государственными организациями должны предоставляться российским изыскательским организациям бесплатно, в короткие сроки, либо находиться в открытом доступе сети интернет.

Избыточными представляются требования по получению лицензий ФСБ на работу со сведениями, составляющими государственную тайну. Сейчас порядок предусматривает получение ходатайства со стороны заказчика, что ведет к затягиванию сроков получения лицензии и увеличению ее стоимости. В совокупности с приказом Минэкономразвития №456-дсп от 25.07.2014 "О внесении изменений в приказ Минэкономразвития России от 17 марта 2008 г. №01 "Об утверждении Перечня сведений, подлежащих засекречиванию, Министерства



экономического развития Российской Федерации", согласно которому топографические инженерные планы масштаба 1:50 000 и крупнее, в том числе масштаба 1:500, 1:2000, 1:5000, имеют гриф «секретно», теперь практически все изыскательские и проектные организации должны получать эти лицензии.

Требуется единый порядок, нормативы по срокам получения согласований, необходимых для начала инженерных изысканий и непосредственных результатов инженерных изысканий. В некоторых случаях процесс согласования занимает в десятки раз больше времени, чем производство самих работ, например в Москве на получение ордера на производство инженерно-геологических изысканий требуется несколько месяцев.

3. Исследовательская деятельность в области инженерных изысканий, и диффузия результатов интеллектуальной деятельности

Долгосрочное качественное развитие отрасли невозможно без формирования научной базы по наиболее перспективным в глобальном масштабе технологическим направлениям развития инженерных изысканий.

Инженерные изыскания характеризуются высокой наукоемкостью. В изысканиях работают специалисты более чем 40 специальностей из различных областей науки. Результатом научных исследований в инженерных изысканиях являются новые данные и знания о природной и техногенной среде, закономерностях формирования опасных процессов и их проявлениях на территории, акватории и шельфе Российской Федерации, а также разработка новых и внедрение инновационных технологий выполнения инженерных изысканий.

Решающее значение в развитии научных исследований имеет возможность получения, обработки и освоения огромного объема инженерно-геодезической, геологической, гидрогеологической, геокриологической, геофизической, метеорологической, экологической, гидрологической информации и дистанционных данных на основе современных информационных технологий. В отсутствие прямой связи между изыскательскими организациями и институтами и разрозненности фондов инженерных изысканий получение актуальной информации для проведения научных работ весьма проблематично.

Кроме того, существует проблема низкой востребованности результатов этих исследований со стороны изыскательских организаций, проектировщиков и разработчиков градостроительной документации.

Необходима корректировка существующих механизмов распределения финансирования на науку для развития на базе существующих образовательных организаций высшего образования и научно - исследовательских организаций при Российской академии наук, исследовательских центров мирового уровня в прорывных направлениях изыскательских технологий, а также создание новых



центров такой направленности. Необходимо изменить требования к публикациям в реферируемых научных журналах, признанных международным сообществом, в качестве результата исследовательской работы (взамен или дополнительно к научно-техническому отчету) предусмотреть обязательный контроль востребованности разработок в части прикладных исследований, работу по международным стандартам в области организации науки в сфере инженерных изысканий. Целесообразно привлекать потенциальных заказчиков перспективных изыскательских технологий, профильные ассоциации на этапе формирования процедур отбора исследовательских проектов и на этапе проведения конкурсов на их основе.

Для создаваемых за государственный счет технологий необходимо организовать на регулярной основе принятие решений о целесообразности передачи результатов интеллектуальной деятельности отечественным компаниям на безвозмездной основе.

Развитие исследований и разработок в области инженерных изысканий должно быть в первую очередь ориентировано на создание высокотехнологичной научно-технической продукции с высоким потенциалом коммерциализации.

Уже сегодня в России есть ряд перспективных разработок в области инженерных изысканий, развитие которых при поддержке государства позволит получить результаты мирового уровня.

Разрабатываются новые подходы к сейсмическому и микросейсмическому районированию, инженерно-геокриологическому районированию, оценкам экологической ситуации на основе комплексной (интегральной) оценки негативных экологических факторов, совершенствуются методики морских инженерных изысканий, методология геотехнических исследований, инженерно-геофизических методов и др.

В нескольких наиболее важных из таких областей должны быть сформированы центры превосходства (исследовательские центры), каждый из которых объединит знания в соответствующей предметной области. Деятельность таких центров должна быть направлена на разработки в области приоритетных направлений развития изыскательских технологий.

Кроме того, в рамках программ поддержки исследований в других отраслевых направлениях необходимо акцентировать внимание на точках роста, базирующихся на стыке этих направлений с изыскательскими технологиями.

4. Поддержка развития малого бизнеса и развитие инновационной инфраструктуры

Учитывая, что на долю малого и микробизнеса приходится 89% организаций, имеющих допуск в области инженерных изысканий, необходимо производить



структурные изменения действующего законодательства в сфере государственных закупок с целью повышения защищенности интересов малого бизнеса в сфере инженерных изысканий.

В решении экономических задач Стратегии малому бизнесу отводится значительная роль и государству необходимо обеспечить его комплексную поддержку.

В части государственного заказа и заказа государственных корпораций на инженерные изыскания необходимо целенаправленно предлагать задачи, которые могут быть решены малым и средним бизнесом. Для этих целей необходимо обеспечить прямой доступ изыскателей к объемам работ, организовав выделение инженерных изысканий в отдельный предмет торгов из состава проектно-изыскательских работ. Особую актуальность данная задача имеет там, где подразумевается этапность проведения работ.

Сегодня отсутствует координация между институтами развития относительно программ и проектов по поддержке предприятий малого и среднего бизнеса в отрасли инженерных изысканий.

На ранних стадиях развития малые компании ощущают недостаток возможностей получения финансирования. Необходимо увеличение объемов доступных инструментов финансирования, включая грантовое финансирование. При этом механизмы предоставления грантов должны учитывать накопленный опыт и быть скорректированы в соответствии с ним.

Государство не должно в рамках процедур поддержки малых компаний напрямую осуществлять отбор таких компаний и их финансирование. Имеющиеся финансовые инструменты должны быть ориентированы на создание дополнительного финансового рычага для успешных компаний, однако процедуры отбора необходимо осуществлять квалифицированными участниками коммерческого рынка. Одним из индикаторов улучшения условий для развития малого бизнеса в стране будет являться увеличение размера рынка венчурного финансирования проектов в сфере инженерных изысканий.

В части развития инновационной инфраструктуры важной задачей до 2030 года является совершенствование работы имеющихся в стране технопарков путем развития сервисной составляющей, интеграции с университетами и развития бизнес-инкубаторов. Региональные технопарки, особые экономические зоны и другие элементы инновационной инфраструктуры должны стать точками роста отрасли инженерных изысканий. Для обеспечения максимальной синергии поддержка государством развития малого бизнеса должна коррелировать с другими программами государства по развитию инновационных территорий, в том числе с программами по развитию инновационных территориальных кластеров.



5. Стимулирование появления лидеров отрасли инженерных изысканий

Для того чтобы российская отрасль инженерных изысканий развивалась стабильно и была менее зависима от поведения крупнейших мировых компаний - производителей специализированного оборудования и программного обеспечения и политики других стран, необходимо устранить имеющиеся диспропорции в ее развитии. На настоящий момент отрасль представлена только средними и малыми компаниями по меркам мирового масштаба.

В этой связи одной из задач государства является создание при помощи рыночных механизмов условий для появления и развития в стране до 2030 года глобальных лидеров в инженерных изысканиях.

Задача может быть решена путем целенаправленной поддержки при помощи рыночных механизмов со стороны государства признанных лидеров российской отрасли инженерных изысканий, включая производителей оборудования и программного обеспечения, имеющих перспективы глобального развития, а также путем стимулирования динамичного развития средних компаний. В частности, механизмами такой поддержки могут быть льготные кредиты на развитие бизнеса и поддержка выхода компаний на рынки инженерных изысканий других стран. Указанные механизмы должны обеспечивать прозрачность выбора субъектов поддержки и не ухудшать условия работы малого и среднего бизнеса в стране.

Появление в структуре российской отрасли глобальных лидеров позволит гарантировать высокую долю суверенности отечественной отрасли, прежде всего сегмента производителей высокотехнологичного оборудования для изыскательских работ и разработчиков программного обеспечения, будет способствовать развитию венчурного рынка и рынка слияний и поглощений в России, а также накоплению в стране результатов интеллектуальной деятельности в сфере инженерных изысканий.

6. Долгосрочный заказ на инженерные изыскания со стороны государства и стимулирование спроса на инновации в сфере инженерных изысканий

Государство, в лице госкомпаний и крупных компаний с существенной долей государственного участия является крупнейшим заказчиком на рынке инженерных изысканий в строительстве.

В случае сохранения или незначительного падения темпов инфраструктурного строительства изыскательские организации будут обеспечены объемом работ на текущих уровнях.

Развитие и внедрение передовых методов проведения инженерных изысканий окажет значительное влияние на качество и стоимость результатов изыскательской деятельности, что повлечет за собой расширение масштаба



применения геопространственных данных и производных продуктов в строительной отрасли и других отраслях экономики страны.

Опыт развитых стран показывает, что развитие информационных технологий и переход на принятие управленческих решений на основании анализа больших массивов данных коррелирует с возрастающей потребностью национальных экономик в высокоточных топографических данных и прочих трехмерных (3D) представлениях национальных природных и техногенных (построенных человеком) подробностей рельефа местности.

Современные методы инженерных изысканий, такие как лазерное сканирование способны обеспечить получение гораздо более точных топографических данных, чем традиционные методы дистанционного зондирования земли из космоса или аэрофотосъемка.

Стимулированию развития производства отечественных геоинформационных систем на базе топо-геодезической съемки должен способствовать ее долгосрочный заказ со стороны гражданского государственного сектора и оборонно-промышленного комплекса.

Повышение доступности точных трехмерных геопространственных данных будет иметь важный социальный эффект, обеспечит возникновение инноваций в области строительства и проектирования, управления природными ресурсами, в альтернативной энергетике, сельском хозяйстве и других областях экономики, позволит создать новые рабочие места, будет способствовать принятию государственными и муниципальными органами власти информированных решений в части пространственного развития страны.

В перспективе в целях повышения эффективности государственных расходов на геоинформационные технологии для органов государственной власти и государственных организаций целесообразно объединение лицензионных контрактов на приобретение программных продуктов и сервисов, в которых будут зафиксированы цены на них.

7. Обеспечение национальной безопасности

Тяжелые последствия участившихся в последние годы чрезвычайных происшествий техногенного и природного характера, ухудшение экологического состояния промышленных регионов и крупных городских агломераций не в последнюю очередь связаны со снижающимся качеством и объемом проведения инженерных изысканий на территории Российской Федерации. Также принимая во внимание высокий уровень зависимости отрасли инженерных изысканий от импортной продукции, особенно актуальным становится вопрос обеспечения должного уровня безопасности страны в современном мире.



В этих условиях необходимо предпринять меры, направленные на обеспечение различных сфер экономики качественными результатами инженерных изысканий с целью обеспечения высокого уровня безопасности государства, индустрии и граждан.

Мерами долгосрочного характера являются:

Законодательное введение обязательных требований по выполнению инженерных изысканий для подготовки документов территориального планирования, градостроительного зонирования, документации по планировке территории. Принятие градостроительных решений без учета оценки природных условий территорий часто приводит к увеличению рисков возникновения экономического ущерба и катаклизмов природно-техногенного характера.

Улучшение качества и увеличение объема проводимых инженерных изысканий для обеспечения строительной отрасли достоверными сведениями о природных и техногенных условиях строительных площадок и существующих объектах капитального строительства, в особенности потенциально опасных и технически сложных объектов.

Разработка и запуск специальной программы импортозамещения оборудования и программного обеспечения, используемого в сфере инженерных изысканий в целях снижения зависимости отечественной изыскательской отрасли от иностранных производителей.

Разработка в интересах отдельных государственных структур (в том числе оборонно-промышленного комплекса) геоинформационных систем нового поколения использующих высокоточные данные о территориях, получаемые в том числе и с использованием инновационных методик проведения изыскательских работ.

Запуск в интересах отдельных государственных структур и организаций (в том числе оборонно-промышленного комплекса) специальной программы долгосрочных исследований для формирования научно-технического задела по изыскательским технологиям в соответствующих сферах с обеспечением максимально выгодного для государства перетекания технологий из гражданской в оборонную сферу и сферу двойных технологий и наоборот.

8. Статистическое обеспечение и актуализация классификаторов отрасли инженерных изысканий

Официальной статистической информации в отрасли инженерных изысканий недостаточно для эффективного мониторинга отрасли и анализа ее состояния. На сегодняшний день важным источником информации для принятия управленческих решений являются данные профильных ассоциаций и аналитических агентств, работающих на российском рынке инженерных изысканий.



Для повышения эффективности управленческих решений необходимо развитие государственной системы учета статистики отрасли, включающее в себя в том числе коррекции форм Федеральной службы государственной статистики. Для получения достоверной и качественной информации при необходимости предусматривается внесение изменений в классификаторы Общероссийского классификатора видов экономической деятельности и Общероссийского классификатора продукции по видам экономической деятельности в установленном порядке в соответствии с нормативными правовыми актами.

Для выполнения работ по инженерным изысканиям на выполняемые независимо друг от друга виды – инженерно-геодезические изыскания, инженерно-геологические изыскания, инженерно-экологические изыскания и др. в действующем классификаторе ОКВЭД классификация не предусмотрена, коды отсутствуют.

Внести изменения в действующие общероссийские классификаторы требуется безотлагательно и в оперативном режиме, так как в соответствии с Федеральным Законом «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» идентификационные коды закупок, каталог товаров, работ, услуг формируются с использованием кодов бюджетной классификации.

Введение актуальных общероссийских классификаторов, учитывающих новые технологии и виды работ, будет способствовать обеспечению прямого доступа изыскателей к объемам работ и государственным закупкам, что в свою очередь позволит предприятиям направлять полученные в результате прямого участия в закупках дополнительные финансовые средства на инновационное развитие.

Совершенствование системы статистического учета позволит всем участникам рынка иметь объективное представление об объемах производства и потребления отечественной продукции, объемах экспорта и импорта, а также о текущем состоянии рынка и отечественной отрасли инженерных изысканий.

Ассоциация «Национальный Союз Изыскателей» продолжают работать над наполнением остальных пунктов блока (локальной стратегии) «Изыскания» и будет готова представить их в ближайшее время, после проведения дополнительных исследований сектора инженерных изысканий.

