

DOI: 10.34031/2071-7318-2020-5-6-77-87

Чечель И.П.

Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова

E-mail: Golden-Line7 @yandex.ru

ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ И МЕЖВЕДОМСТВЕННОЙ ЕДИНОЙ НОРМЫ В АРХИТЕКТУРНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ ЗДАНИЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация. В статье рассматриваются основные аспекты работы архитектора с нормативными документами системы нормирования, применяемой в техническом регулировании при строительстве зданий общеобразовательных учреждений РФ и Белгородской области.

Проведенный анализ действующей системы нормирования, подтвердил актуальность изучаемой проблемы, которая определяется необходимостью решения важной государственной задачи – создания безопасного и качественного современного здания общеобразовательной школы для строительства в Белгородской области и обоснованием принципиально новой системы взглядов на процесс архитектурного проектирования зданий общеобразовательных школ в современных условиях Белгородской области.

Автор рассматривает совершенствование информационного обеспечения для работы с нормативной базой в архитектурном проектировании зданий общеобразовательных школ Белгородской области, как важный ресурс и потенциально эффективный инструмент для работы архитектора. С этой целью автором разработаны предложения по созданию межведомственной региональной информационной системы нормативных документов (РИСНД) для архитекторов Белгородской области.

Ключевые слова: архитектурное проектирование, здание общеобразовательной школы, техническое регулирование в строительстве, система нормативных документов, информационная система, инструмент архитектора.

Введение. Миссией образования является реализация каждым гражданином своего позитивного социального, культурного, экономического потенциала. Для этого сфера образования должна обеспечивать доступность качественных образовательных услуг на протяжении жизни каждого человека [1].

Практика проектирования и строительства зданий школ существовала в России всегда, в советский период развивалась особенно интенсивно. Смена экономического строя в 90-е г. прошлого столетия на время приостановила это развитие. Однако, в настоящее время заметно стремление государства наверстать упущенное и выйти на новый уровень развития системы образования.

Начиная с 2018 г. на территории Российской Федерации реализуется национальный проект «Образование», утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 24 декабря 2018 г. № 16. Национальный проект «Образование» направлен на достижение двух главных задач – обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования, включение РФ в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования, воспитание гармонично развитой и социально ответ-

ственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций [2]. Ключевыми направлениями развития системы образования обозначены: обновление содержания, создание необходимой современной инфраструктуры, подготовку кадров для работы в системе, создание наиболее эффективных механизмов управления отраслью. Бюджет программы составляет 784 млрд. 500 млн. руб., реализовать проект планируется с 2019 по 2024 г. В рамках Проекта продолжается реализация программы по созданию новых мест в общеобразовательных организациях, к 2023 г. будет создано 24,5 тыс. новых ученических мест для детей, проживающих в сельской местности, к 2021 году будет полностью ликвидировано обучение в 3-ю смену [2].

В настоящее время в Белгородской области насчитывается 551 школа: 534 муниципальных организаций, 13 государственных и четыре негосударственные [3], что недостаточно для решения комплекса задач, связанных с изменением подходов в организации системы общего образования [21]. Приоритетом государственной политики региона является обеспечение доступности общего образования и повышение качества результатов образования на разных уровнях [1]. В

настоящее время в Белгородской области реализуется Государственная программа "Создание новых мест в общеобразовательных организациях Белгородской области", утвержденная постановлением Правительства Белгородской области от 29.12.2015 г. № 498-пп. Реализация Программы проходит в два этапа: первый этап – 2016–2020 гг., второй этап – 2021–2025 гг. Общий планируемый объем финансирования государственной программы с 2016 по 2025 гг. составит более 17 млрд. руб.

Задачами Программы являются: увеличение числа новых мест в общеобразовательных организациях к 2025 году на 19649 мест, обеспечение односменного режима обучения (сейчас в регионе вторая смена есть в 24 учебных заведениях) и выполнение комплекса мер по приведению технического состояния зданий общеобразовательных организаций в соответствие с нормативными требованиями комплексной безопасности, требованиями строительных норм и правил, санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам [1]. В объемы капитального строительства области заложены необходимые финансы для ремонта 309 школ к 2030 г., при этом проектами на строительство должны быть предусмотрены места активного и тихого отдыха, зоны общения и самоподготовки, создана благоприятная среда для детей с ограниченными возможностями здоровья (**сегодня лишь в 49 % школ есть доступная среда**). Территория школ должна быть удобной как для игр и занятий спортом, так и для прогулок [3].

Переход школ региона на обучение в одну смену будет способствовать переходу образовательного учреждения на новую систему работы – «школа полного дня». В настоящее время в регионе реализуется стратегия «Доброжелательная школа» на 2019–2021 годы, разработанная департаментом образования Белгородской области [4], которая будет представлять собой модель «школы полного дня» и будет включать в себя учебный и развивающий блоки. До 2021 года 40 % школ, гимназий и лицеев Белгородской области перейдут на новый режим работы. Так, в текущем учебном году к проекту будут подключены 48 общеобразовательных учреждений, через год их станет уже 100, а в 2021-м – 248 из 551 [5].

В настоящее время прослеживается тенденция к тому, что здание школы становится центром притяжения для населения и принимает на себя функцию социокультурного центра населенного пункта (территории, жилого района, микрорайона), занимая главенствующее место в его градостроительной структуре [22]. С помо-

щью внедрения и развития сетевой формы реализации образовательных программ возможно привлечение к задачам образования библиотек, музеев, спортивных учреждений. А для небольших районов целесообразно создание единого центра, который мог бы объединить под одной крышей социальные учреждения, а также учреждения дополнительного и общего образования [6]. В рамках плана мероприятий федерального проекта «Современная школа» [7] национального проекта «Образование» в РФ создана федеральная сеть центров цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста». Эти центры, как структурные подразделения общеобразовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность, расположенных в сельской местности и малых городах РФ, направлены на формирование современных компетенций и навыков у обучающихся, в том числе по учебным предметам «Технология», «Информатика», «Основы безопасности жизнедеятельности». Центры выполняют функцию общественного пространства для развития общекультурных компетенций, цифровой грамотности, шахматного образования, проектной деятельности, творческой, социальной самореализации детей, педагогов, родительской общности. Совокупность образовательных организаций, на базе которых будут созданы Центры, составит федеральную сеть Центров образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» [8].

Таким образом, реализация масштабных планов государства по модернизации системы общего образования, в целом, и в Белгородской области, в частности, способствует тому, что здания общеобразовательных школ трансформируются в многофункциональные образовательные центры. Это объясняет повышенные требования, которые предъявляются к проектированию и строительству этих зданий, как со стороны государства, так и со стороны пользователей.

Основная часть. Автором выполнен анализ развития функционально – планировочной структуры зданий общеобразовательных школ Белгородской области (1917–2020 гг.) [23, 24], а также анализ нормативной базы, необходимой для применения в архитектурном проектировании школьных зданий.

Проведенное исследование показало эволюционное развитие здания общеобразовательной школы в Белгородской области, как одного из основных функционально-типологических групп зданий общественного назначения. Из небольших по строительному объему провинциальных зданий с ограниченным набором функций, они трансформировались в многофункциональные

здания сложной объемно-планировочной структуры. Параллельно развитию функционально-типологических особенностей здания, шло развитие системы нормативных документов РФ, необходимой для проектирования. Отправной точкой в строительном нормировании можно считать документы, регулирующие строительство школ в 1935 г. в СССР [15-20].

В 2002 г. в РФ был принят Федеральный Закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 N 184-ФЗ, в соответствии с которым, для обеспечения безопасности и качества зданий на основе единых требований государством осуществляется техническое регулирование всех процессов, связанных со строительством, в том числе – подготовка проектной документации и

архитектурное проектирование [9]. Реализация положений ФЗ осуществляется на основе системы нормативных документов, которая является составляющей системы технического регулирования в РФ.

В разработке нормативных документов принимают участие структуры – регуляторы градостроительной деятельности (МинСтрой, МинЗдрав, МЧС и др.) [10–14], которые формулируют требования к объекту нормирования в рамках своих компетенций. Эти требования зачастую дублируют или противоречат друг другу, количество их избыточно и, в целом, в системе нормативных документов присутствует ведомственная разобщенность (рис. 1).

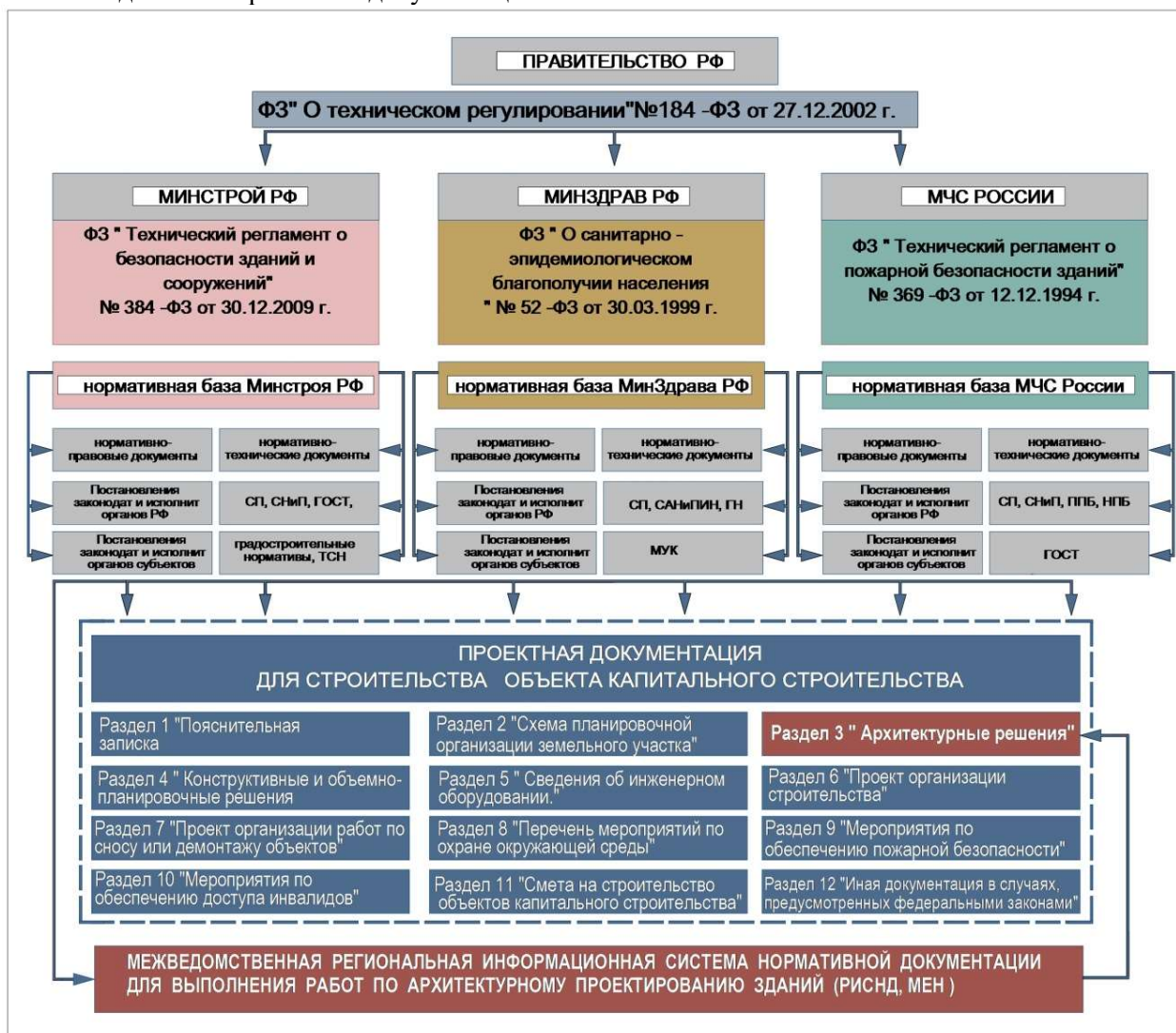


Рис. 1. Нормативная база для подготовки проектной документации на строительство зданий, с включением авторской информационной системы нового формата (РИСНД). Разработал асс. Чечель И.П.

В результате несбалансированности системы, современные архитекторы функционируют в условиях большого объема постоянно изменяющейся нормативной информации, которую необходимо оперативно анализировать и гра-

мотно применять. Нормативные документы содержатся в различных информационных системах, основными из которых являются ИСОГД, Норма-С, Строй-консультант, Техэксперт, Кодекс. Эти системы являются местом хранения электронных версий нормативных документов,

имеющих отношение ко всем элементам строительной отрасли.

Отсутствие у архитектора эффективного инструмента для работы с нормативами, ограничивает его возможности в творческом поиске и в разработке архитектурных решений, обеспечивающих безопасность и качество проектируемых зданий.

Данное исследование рассматривает совершенствование информационного обеспечения для работы с нормативной базой в архитектурном проектировании зданий общеобразовательных школ Белгородской области, как важный ресурс и потенциально эффективный инструмент в работе архитектора. По мнению автора, архитектору необходим специальный инструмент, которым должен стать информационный документ нового формата, содержащий интегрированные требования к объекту нормирования различных регуляторов – участников градостроительной деятельности. Инструмент определен как межведомственная региональная информационная система нормативных документов (РИСНД).

Основными *предпосылками* к разработке РИСНД являются:

- высокие требования заказчика к архитектурным решениям по созданию самобытных и выразительных зданий общеобразовательных школ;
- сложная функционально-планировочная структура зданий и появление новых типологических групп школьных зданий – социокультурного общеобразовательного центра, школы «полного дня» и «доброжелательной школы»;
- необходимость выполнения нормативных требований, относящиеся к другим функционально-типологическим группам зданий и помещений общественного назначения, в т.ч. многофункциональным зданиям;
- необходимость выполнения нормативных требований, относящихся к объемно-планировочным элементам, не предусмотренных ранее типологией школьных зданий (атриумные, многоуровневые пространства, использование крыш и др.);
- необходимость совершенствования качества и повышения уровня безопасности архитектурных решений (требования Федерального Закона "О техническом регулировании" от 27.12.2002 N 184-ФЗ);
- количественное увеличение регуляторов градостроительной деятельности и их требований к объекту нормирования;
- необходимость повышения эффективности и производительности труда архитектора;
- актуальным является не только выполнение обязательств по подготовки документации в

договорные сроки, но и их сокращение.

- необходимость снижения количества ошибок. Ошибки и неточности в проектных решениях встречаются постоянно, однако, чем раньше они диагностируются и локализируются, тем меньше затраты на последующую корректировку всей проектной документации. Устранение ошибок на каждом из последующих этапов работы над проектной документацией, повышает цену ошибки. Оптимальным является устранение (недопущение) ошибки на стадии разработки концепции и (или) эскизного проекта.

- от повышения качества проекта и сокращения сроков, снижаются финансовые и репутационные потери, растет позитивная оценка со стороны заказчика.

Для оптимизации процесса работы с нормативными документами автором под руководством заслуженного архитектора РФ Чечель И.Н. и доктора архитектуры, профессора Перьковой М.В. разработана информационная система нового формата – межведомственная региональная информационная система нормативных документов (РИСНД) для выполнения работ по архитектурному проектированию общественных зданий, в первую очередь – зданий общеобразовательных школ Белгородской области.

Для определения нового инструмента вводятся понятия межведомственной региональной системы нормативных документов (РИСНД) и межведомственной единой нормы (МЕН), которые представляют собой пакеты электронных документов, предназначенные для использования при проектировании одного определенного типа общественного здания, содержащие в себе интегрированные требования регуляторов градостроительной деятельности к объекту нормирования.

Для обновления, оптимизации и совершенствования работы с нормативными документами в области архитектурного проектирования **разработаны предложения** по созданию информационной системы нового формата для работы с нормативами при выполнении работ по архитектурному проектированию зданий общеобразовательных школ в Белгородской области.

1) Впервые **определен особый тип** информационной системы и документа нового формата – РИСНД и МЕН, предназначенные для выполнения работ по архитектурному проектированию зданий.

2) Впервые **дано определение терминов** РИСНД и МЕН.

Межведомственная региональная информационная система нормативных документов (РИСНД) – это информационная система нового формата для выполнения работ по архитектур-

ному проектированию, сформированная по типологическим группам общественных зданий и объединяющая в себе интегрированные требования к объектам нормирования заинтересованных регуляторов градостроительной деятельности.

Межведомственная единая норма (МЕН) – это основной документ нового формата системы РИНСД для выполнения работ по архитектурному проектированию, сформированный по функциональным группам общественного здания определенной типологии (например, здание общеобразовательной школы) и объединяющий интегрированные требования к элементам объекта нормирования заинтересованных регуляторов градостроительной деятельности.

РИНСД и МЕН – это пакет электронных документов, представляющих собой единый достоверный источник информации для архитектурного проектирования общественного здания.

3) Система (РИНСД) *предназначена:*

– для архитекторов и проектировщиков, ведущих архитектурное проектирование и (или) разработку архитектурного раздела проектной документации для зданий общеобразовательных школ в Белгородской области, и позволяет получить интегрированные требования к объекту нормирования;

– для заказчиков, которые через документы системы получают доступ к данным, очерчивающим весь комплекс требований, необходимых для создания безопасного объекта строительства, смогут оценить сложность, уровень и качество принятых архитектурных решений;

– для инвесторов и потенциальных владельцев объектов недвижимости, которые через документы системы получают доступ к данным, определяющим инвестиционную привлекательность объекта;

– для органов, регулирующих градостроительную деятельность, которые для ведения надзора за объектом строительства получают из документов системы РИНСД доказательную базу, подтверждающую выполнение законодательных актов и Федеральных Законов РФ в сфере безопасности зданий;

– для преподавателей архитектурных вузов – для повышения качества подготовки и организации нормативно-ориентированного метода обучения (рис. 2).

4) Информационная система (РИНСД) *основана на принципах:*

– доступности, основанном на свободном доступе пользователя на портале;

– целостности, основанном на совокупности интегрированных требований к объекту нормирования регуляторов градостроительной деятельности;

– оптимальности, основанном на оптимизации процесса проектирования для облегчения труда архитектора;

– саморегулирования, основанном на принципе действия саморегулирования, когда инициатива по совершенствованию информационной системы исходит «снизу», в данном случае – от архитектора;

– функциональных групп, основанном на структурировании информационной системы нормативных документов нового формата на основе типологии и функциональных групп общественных зданий и отборе действующих нормативов необходимых непосредственно для архитектурного проектирования конкретного объекта;

– параметрического нормирования, основанного на описании функциональных требований к объекту (или его элементам) нормирования.

5) **Структура** РИНСД представляет собой иерархическую модель в виде древовидной структуры, состоящей из элементов различных уровней. По степени распределенности относится к секционированным в целях повышения управляемости, производительности и доступности большого объема нормативных требований. Критерием разделения данных является типология архитектурных объектов. База данных является нехронологической, так как содержит только действующие нормативные документы (текущие данные).

Разработана теоретическая модель региональной информационной системы нового формата (РИНСД) и сформулированы основные особенности и ее алгоритм (рис. 2).

При разработке теоретической модели РИНСД применены подходы:

– Системный подход – процесс рассмотрения любой системы взаимосвязанных элементов.

– Процессный подход – представление любой системы в качестве совокупности процессов.

– Функциональный подход – предусматривает четкое закрепление за каждой структурной единицей набора функций и нормативных требований.

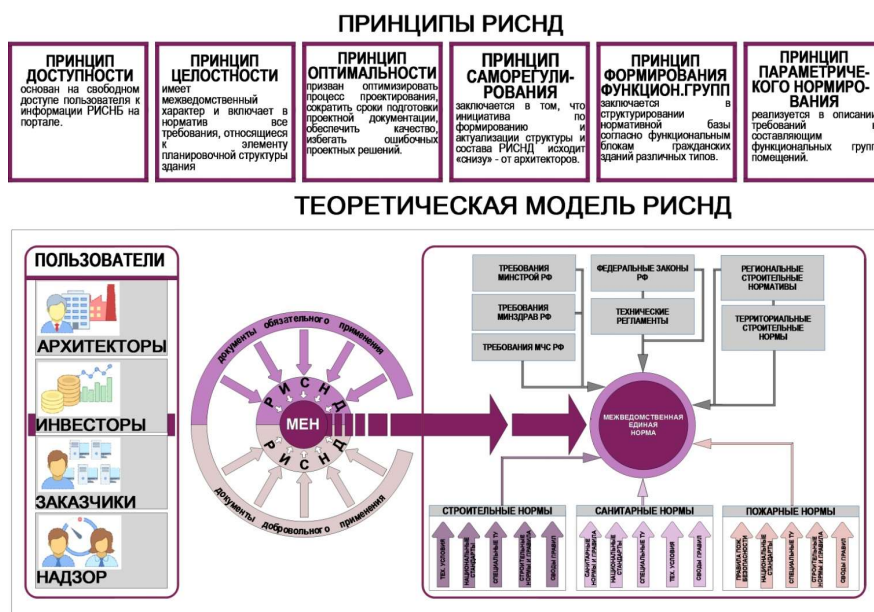


Рис. 2. Принципы, пользователи и теоретическая модель РИСНД. Разработал асс. Чечель И.П.

6). *Алгоритм формирования структуры РИСНД* представляет собой следующую последовательность действий:

Формирование электронной базы РИСНД из действующих нормативных документов регуляторов градостроительной деятельности, необходимых для выполнения работ по архитектурному проектированию зданий общеобразовательных школ Белгородской области:

- отбор нормативных документов различных регуляторов, необходимых для выполнения работ по архитектурному проектированию, на основе анализа реализованных проектов зданий общеобразовательных школ Белгородской области;
- отбор нормативных документов различных регуляторов градостроительной деятельности, на основе анализа замечаний государственной экспертизы проектов и смет к реализованным проектам зданий общеобразовательных школ Белгородской области;
- разработка перечня нормативных документов по результатам отбора;
- формирование электронной базы нормативных документов по результатам отбора.

Определение смысловых блоков РИСНД:

- систематизация информации электронной базы нормативных документов по результатам проведенного отбора в соответствии с основными функционально-типологическими группами зданий и сооружений и помещений общественного назначения;
- компоновка нормативных документов в смысловые блоки РИСНД – межведомственные единые нормы (МЕН), в соответствии с основными функционально-типологическими группами зданий;

- разработка перечня смысловых блоков РИСНД (МЕН-1 –здания учреждений образования, МЕН-1.1- школы, МЕН -1-2 –ДУ, МЕН-2 – здания учреждений культуры);

– в электронном документе каждый смысловой блок представляет собой активную ссылку, нажав на которую пользователь переходит в раздел «Смысловые блоки –типологические группы».

Присвоение идентификаторов смысловым частям здания:

- разбивка функционально-планировочной структуры здания общеобразовательной школы (на основе реализованных проектов Белгородской области) для определения смысловых частей здания , согласно его функциональным группам и помещениям;
- присвоение идентификаторов смысловым частям здания, разработка таблицы идентификаторов и их описание, например, У.Н.1.К (классные комнаты), У.Н.1.Р. (вестибюли, рекреации).

Формирование межведомственной единой нормы (МЕН):

- разработка перечня смысловых частей здания (МЕН 1-1-1-учебные блоки, МЕН 1-1-2- рекреации);
- создание объединенного норматива по каждому идентификатору, представляет собой описание совокупности интегрированных требований регуляторов градостроительной деятельности к смысловым частям здания;
- в электронном документе каждый смысловой блок представляет собой активную

ссылку, нажав на которую пользователь переходит в раздел «Смысловые части здания (элементы здания) – функциональные группы»;

– включение разработанных электронных информационных документов МЕН в электронную базу РИСНД для формирования единого

электронного пакета информационных документов РИСНД всех идентифицированных элементов (рис. 3).

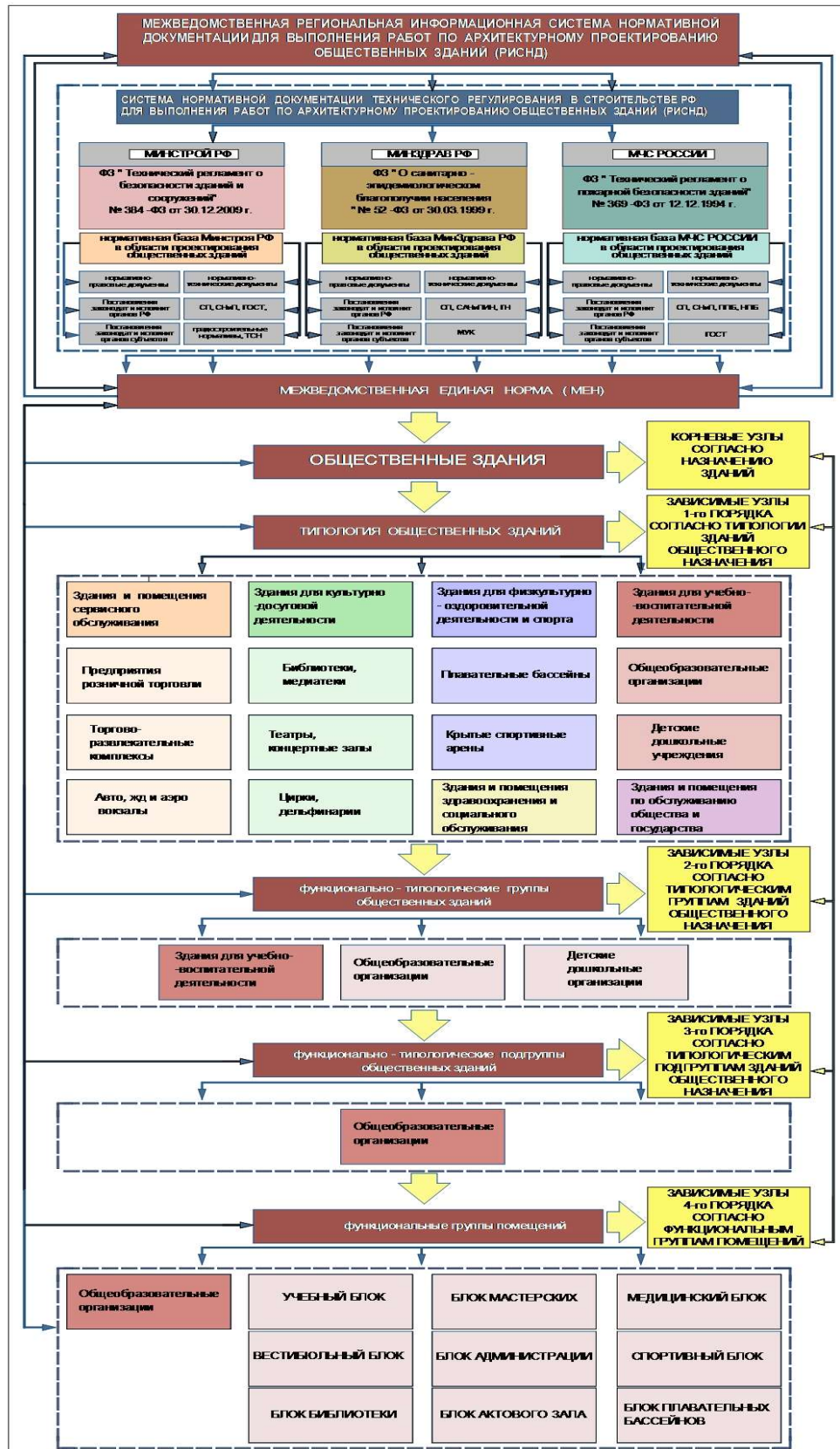


Рис. 3. Структура РИСНД. Разработал асс.Чечель И.П.

Выводы.

1. Выявлены и проанализированы основные информационные системы РФ, связанные со строительной отраслью РФ и определены предпосылки к созданию информационной системы нового формата – специального инструмента для работы архитектора с нормативными документами в архитектурном проектировании зданий общеобразовательных школ Белгородской области.

2. Разработаны предложения по созданию региональной информационной системы нормативных документов нового формата (РИСНД) для применения в архитектурном проектировании зданий общеобразовательных школ в Белгородской области.

3. Дано определение новым терминам РИСНД и МЕН.

4. Сформулированы основные положения, определен круг пользователей.

5. Разработаны принципы и структура функционального наполнения системы.

6. Определены особенности архитектурного проектирования с использованием информационной системы РИСНД. Они состоят в алгоритме применения системы, который представляет собой ряд последовательных действий работы с таблицами МЕН.

7. В результате разработки новой системы РИСНД архитектор получит для работы объективный информационный документ нового формата, интегрирующий в себе необходимое количество информации для проектируемого элемента или части здания, в основе которого лежат действующие нормативные документы системы технического регулирования всех заинтересованных регуляторов градостроительной деятельности в РФ.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Государственная программа "Создание новых мест в общеобразовательных организациях Белгородской области" Постановление Правительства Белгородской области от 29 декабря 2015 г. N 498-пп (в ред. постановления Правительства Белгородской области от 24.12.2018 N 512-пп) <http://docs.cntd.ru/document/550347302>

2. Паспорт национального проекта "Образование" (утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. N 16)) <https://base.garant.ru/72192486/#friends>

3. <https://yandex.ru/turbo?text=https%3A%2F%2Fbel.ru%2Fnews%2Fsociety%2F08-09-2019%2Fshkola-polnogo-dnya-kogo-nagruzyat-bolshe-uchenikov-ili-uchiteley>

4. Постановление Правительства Белгородской области от 20.01.2020 № 17 –пп «От утверждении стратегии «Доброжелательная школа» на период 2020–2021»

<http://www.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc;base=RLAW404;n=71596#03895993982903>

5. <https://belregion.ru/press/news/index.php?ID=32790>

6. <https://strategy24.ru/ru/education/projects/natsionalnyy-proekt-obrazovanie>.

7. Федеральный проект «Современная школа»

<https://new.avo.ru/documents/33446/1306658/%D0%A1%D0%BE%D0%B2%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F+%D1%88%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0.pdf/82dc2bf1-04ce-9d57-5f14-6f94d1bce9aa>

8. Точка роста <http://belrn.ru/2019/09/24/v-belgorodskom-rayone-otkryty-tochki/>

9. Федеральный закон "О техническом регулировании" от 27.12.2002 N 184-ФЗ (последняя редакция) Статья 5.1. Особенности технического регулирования в области обеспечения безопасности зданий и сооружений (введена Федеральным законом от 30.12.2009 N 384-ФЗ)

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40241/ Дата обращения 04.03.2020 г.

10. Федеральный закон № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009/ http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_95720/, дата обращения 18.03.2020 г.

11. Федеральный закон № 369-ФЗ от 12.12.1994 «Технический регламент о пожарной безопасности зданий» http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_95720/, дата обращения 18.03.2020 г.

12. Федеральный закон № 52-ФЗ от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_95720/, дата обращения 18.03.2020 г.

13. Федеральный закон "Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений" от 25.02.1999 N 39-ФЗ (последняя редакция) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_95720/, дата обращения 18.03.2020 г.

14. СНиП 10-01-94 – Система нормативных документов в строительстве. Основные положения. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_95720/, дата обращения 18.03.2020 г.

15. Гельфонд А.Л., Новгород Н. Архитектурная типология общественных зданий и сооруже-

ний: учеб, пособие. Рекомендовано УМО по образованию в области архитектуры Министерства образования РФ. Изд-во ННГАСУ, 2010. 213 с.

16. Гельфонд А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий. ИНФРА-М, 2018.

17. Гельфонд А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: учеб, пособие. Допущено Министерством образования РФ. Москва: «Архитектура-С», 2006. 280 с.

18. Кузнецов С.Я. Проектирование общеобразовательных школ. Методическое пособие. М. МАРХИ. 2010г.

19. Адамович В.В. Бархин Б.Г., Варежкин В.А. и др. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений. Л.: Стройиздат; Издание 2-е, перераб. и доп., 1985. 543 с.

20. Захарьевская М. А. Общественные здания. Л.: ЛИСИ, 1972.

21. Перькова М.В., Бутко О.В. Анализ обеспеченности образовательными учреждениями территории Белгородской агломерации // В сборнике: Наукоемкие технологии и инновации.

Сборник докладов Международной научно-практической конференции. 2016. С. 167–173.

22. Перькова М.В. Характеристика обеспеченности образовательными учреждениями территории субурбии Белгородской агломерации // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2016. № 11. С. 95–98.

23. Чечель И.П., Чечель И.Н. Развитие архитектуры общеобразовательных школ в Белгородской области в 1960-1970 гг. // Всероссийская научно-практическая конференция «Инновационные методы проектирования строительных конструкций зданий и сооружений» (21 ноября 2019 г.), Курск. ПГС-06. С. 296–300.

24. Чечель И.П., Чечель И.Н. Развитие архитектуры общеобразовательных школ в Белгородской области в 1980-1990 гг. // 4-я Международная научная конференция перспективных разработок молодых ученых «Наука молодых – будущее России» (10-11 декабря 2019 г.), Курск. МЛ-41. С. 402–408.

Информация об авторах

Чечель Иван Павлович, аспирант, ассистент кафедры архитектуры и градостроительства. E-mail: Golden-Line7@yandex.ru. Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова. Россия, 308012, Белгород, ул. Костюкова, д. 46.

Поступила 20.03.2020

© Чечель И.П., 2020

Chechel I.P.

Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov
E-mail: Golden-Line7@yandex.ru

FORMATION OF THE STRUCTURE OF REGIONAL INFORMATION SYSTEM REGULATIONS AND THE INTERAGENCY UNIFORM STANDARDS IN ARCHITECTURAL DESIGN OF BUILDINGS OF GENERAL EDUCATION SCHOOLS IN BELGOROD REGION

Abstract. *The article discusses the main aspects of the architect's work with the normative documents used in technical regulation in the construction of buildings of educational institutions in the Russian Federation and the Belgorod region. The analysis of the current standardization system confirmed the relevance of the studied problem, which is determined by the need to solve an important state task – the creation of a safe and high-quality modern building of secondary schools for construction in the Belgorod region and the justification of a fundamentally new system of views on the process of architectural design of buildings of general education schools in modern conditions of the Belgorod region. The author considers the improvement of information support for working with the regulatory framework in the architectural design of buildings of secondary schools in the Belgorod region as an important resource and potentially effective tool for the work of an architect. For this purpose, the author has developed proposals for creating an interdepartmental regional information system of normative documents (RISND) for architects of the Belgorod region.*

Keywords: *architectural design, general education school building, technical regulation in construction, system of normative documents, information system, architect's tool.*

REFERENCES

1. State program "Creating new places in educational organizations Belgorod region" Resolution

Of the government of the Belgorod region of December 29, 2015 N 498-PP (as amended by the resolution Of the government of the Belgorod region of 24.12.2018 N 512-PP) [Gosudarstvennaya pro-

gramma "Sozдание novy'x mest v obshheobrazovatel'ny'x organizatsiyax Belgorodskoj oblasti"]]. <http://docs.cntd.ru/document/550347302> (rus)

2. Passport of the national project " Education "(approved by the Presidium of the presidential Council Russian Federation on strategic development and national projects (Protocol of December 24, 2018 N 16)) [Paspport nacional'nogo proekta "Obrazovanie"]. <https://base.garant.ru/72192486/#friends> (rus)

3. <https://yandex.ru/turbo?text=https%3A%2F%2Fbel.ru%2Fnews%2Fsociety%2F08-09-2019%2Fshkola-polnogodnya-kogo-nagruzyat-bolshe-uchenikov-ili-uchiteley>

4. Resolution Of the government of the Belgorod region of 20.01.2020 № 17-PP "From approval of the "Friendly school" strategy for the period 2020-2021" [Postanovlenie Pravitel'stva Belgorodskoj oblasti ot 20.01.2020 № 17 –pp « Ot utverzhdenii strategii «Dobrozhelatel'naya shkola» na period 2020–2021»]. <http://www.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc;base=RLAW404;n=71596#03895993982903> (rus)

5. <https://belregion.ru/press/news/index.php?ID=32790>

6. <https://strategy24.ru/ru/education/projects/natsionalnyy-proekt-obrazovanie> .

7. Federal project " Modern school» [Federal'ny'j proekt «Sovremennaya shkola»]. <https://new.avo.ru/documents/33446/1306658/%D0%A1%D0%BE%D0%B2%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F+%D1%88%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0.pdf/82dc2bf1-04ce-9d57-5f14-6f94d1bce9aa> (rus)

8. Growth point [Tochka rosta]. <http://belrn.ru/2019/09/24/v-belgorodskom-rayone-otkryty-tochki/> (rus)

9. Federal law "on technical regulation" of 27.12.2002 N 184-FZ (last revision) Article 5.1. Features of technical regulation in the field of ensuring the safety of buildings and structures (introduced by the Federal law of 30.12.2009 N 384-FZ) [Federal'ny'j zakon "O texnicheskom regulirovanii" ot 27.12.2002 N 184-FZ (poslednyaya redakciya) Stat'ya 5.1. Osobennosti texnicheskogo regulirovaniya v oblasti obespecheniya bezopasnosti zdaniy i sooruzhenij (vvedena Federal'ny'm zakonom ot 30.12.2009 N 384-FZ)]. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40241/ accessed 04.03.2020 (rus)

10. Federal law No. 384-FZ of 30.12.2009 " Technical regulations on safety of buildings and structures " from 30.12.2009 [Federal'ny'j zakon № 384-FZ ot 30.12.2009 «Texnicheskij reglament o bezopasnosti zdaniy i sooruzhenij» ot 30.12.2009].

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_95720/, accessed 18.03.2020. (rus)

11. Federal law No. 369-FZ of 12.12.1994 " Technical regulations on fire safety building safety" [Federal'ny'j zakon № 369-FZ ot 12.12.1994 «Texnicheskij reglament o pozharnoj bezopasnosti zdaniy»]. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_95720/, accessed 18.03.2020. (rus)

12. Federal law No. 52-FZ of 30.03.1999 " on sanitary and epidemiological surveillance well-being of the population" [Federal'ny'j zakon № 52-FZ ot 30.03.1999 «O sanitarno-e'pidemiologicheskome blagopoluchii naseleniya»]. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_95720/, accessed 18.03.2020. (rus)

13. Federal law " on investment activity in the Russian Federation, "in the form of capital investments" from 25.02.1999 N 39-FZ (last edition) [Federal'ny'j zakon "Ob investicionnoj deyatelnosti v Rossijskoj Federacii, osushhestvlyajemoj v forme kapital'ny'x vlozhenij" ot 25.02.1999 N 39-FZ (poslednyaya redakciya)]. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_95720/, accessed 18.03.2020. (rus)

14. SNiP 10-01-94 - system of normative documents in construction. Main positions. [SNiP 10-01-94 – Sistema normativny'x dokumentov v stroitel'stve. Osnovny'e polozheniya]. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_95720/, accessed 18.03.2020. (rus)

15. Gelfond A.L. Architectural typology of public buildings and structures [Arxitekturnaya tipologiya obshhestvenny'x zdaniy i sooruzhenij]: textbook, manual. Recommended by UMO for education in the field of architecture of the Ministry of education of the Russian Federation. A. L. Gelfond. N. Novgorod: NNGASU Publishing house, 2010. 213 p. (rus)

16. Gelfond A.L. Architectural design of public buildings. [Arxitekturnoe proektirovanie obshhestvenny'x zdaniy]. INFRA-M, 2018. (rus)

17. Gelfond A.L. Architectural design of public buildings and structures [Arxitekturnoe proektirovanie obshhestvenny'x zdaniy i sooruzhenij]: study guide. Approved by the Ministry of education of the Russian Federation. Moscow: "Architecture-S", 2006. 280 p. 18. (rus)

18. Kuznetsov S. Ya. Design of secondary schools. Methodical manual. [Proektirovanie obshheobrazovatel'ny'x shkol. Metodicheskoe posobie]. M. MARHI. 2010. (rus)

19. Adamovich V.V. Barkhin B.G., Varezkin V.A. et al. Architectural design public buildings and structures. [Arxitekturnoe proektirovanie obshhestvenny'x zdaniy i sooruzhenij]. L.: stroizdat;

2nd Edition, reprint and Supplement, 1985. 543 p. (rus)

20. Zakharyevskaya M.A. Public buildings. [Obshhestvenny`e zdaniya]. L.: LISI, 1972. (rus)

21. Perkova M.V., Butko O.V. Analysis of the provision of educational institutions territories of the Belgorod agglomeration [Analiz obespechennosti obrazovatel`ny`mi uchrezhdeniyami territorii Belgorodskoj aglomeracii]. In the collection: science-Intensive technologies and innovations. Collection of reports of the International scientific and practical conference. 2016. Pp. 167–173. (rus)

22. Perkova M.V. Characteristics of provision with educational institutions territories of the suburb of the Belgorod agglomeration [Xarakteristika obespechennosti obrazovatel`ny`mi uchrezhdeniyami territorii suburbii Belgorodskoj aglomeracii].

Bulletin of the Belgorod state technological University. V. G. Shukhov. 2016. No 11. Pp. 95-98. (rus)

23. Chechel I. P., Chechel I. N. Development of architecture of secondary schools in Belgorod region [Razvitie arkhitektury` obshheobrazovatel`ny`x shkol v Belgorodskoj oblasti v 1960-1970]. all-Russian scientific and practical conference "Innovative methods of designing construction structures of buildings and structures" (November 21, 2019), Kursk. PGS-06. Pp. 296-300. (rus)

24. Chechel I.P., Chechel I.N. Development of architecture of secondary schools in Belgorod region [Razvitie arkhitektury` obshheobrazovatel`ny`x shkol v Belgorodskoj oblasti v 1980-1990]. the 4th international scientific conference of promising developments of young scientists "Science of the young –the future of Russia" (December 10 -11, 2019), Kursk. ML-41. Pp. 402–408. (rus)

Information about the authors

Chechel, Ivan P. Assistant of the Department of architecture and urban planning. E-mail: Golden-Line7@yandex.ru. Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov. Russia, 308012, Belgorod, st. Kostyukova, 46.

Received 20.03.2020

Для цитирования:

Чечель И.П. Формирование структуры региональной информационной системы нормативных документов и межведомственной единой нормы в архитектурном проектировании зданий общеобразовательных школ в Белгородской области // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. 2020. № 6. С. 77–87. DOI: 10.34031/2071-7318-2020-5-6-77-87

For citation:

Chechel I.P. Formation of the structure of regional information system regulations and the interagency uniform standards in architectural design of buildings of general education schools in Belgorod region. Bulletin of BSTU named after V.G. Shukhov. 2020. No. 6. Pp. 77–87. DOI: 10.34031/2071-7318-2020-5-6-77-87