

ОАО
«Российский
институт
градостроительства
и инвестиционного
развития
«Гипрогор»



ЦИФРОВЫЕ СЕРВИСЫ

Прикладное
программное
обеспечение

Навигатор



Навигатор по региональным нормативам
градостроительного проектирования

Задачи

Прикладное
программное
обеспечение

Навигатор

1. Разработка информационного портала РНГП;
2. Разработка информационно-аналитической модели РНГП

Цели

Прикладное
программное
обеспечение

Навигатор

1. Реализация интерфейса загрузки и структурирования региональных и муниципальных нормативных правовых актов;
2. Реализация удобного инструментария навигации и выборки информации по гибким критериям;
3. Реализация механизма проверки местных нормативов на соответствие региональным;
4. Автоматизация механизма проверки документов территориального планирования (генпланы и СТП МР) на соответствие нормативам

Структура информационной системы

Прикладное
программное
обеспечение

Навигатор

- Хранилище нормативных правовых документов;
- Подсистема справочной информации;
- Хранилище расчетных (утвержденных) показателей;
- Реестр объектов нормирования;
- Ядро (реализация алгоритмов);
- Подсистема формирования отчетов;
- Подсистема интеграции с оперативной ГИС;
- Подсистема безопасности

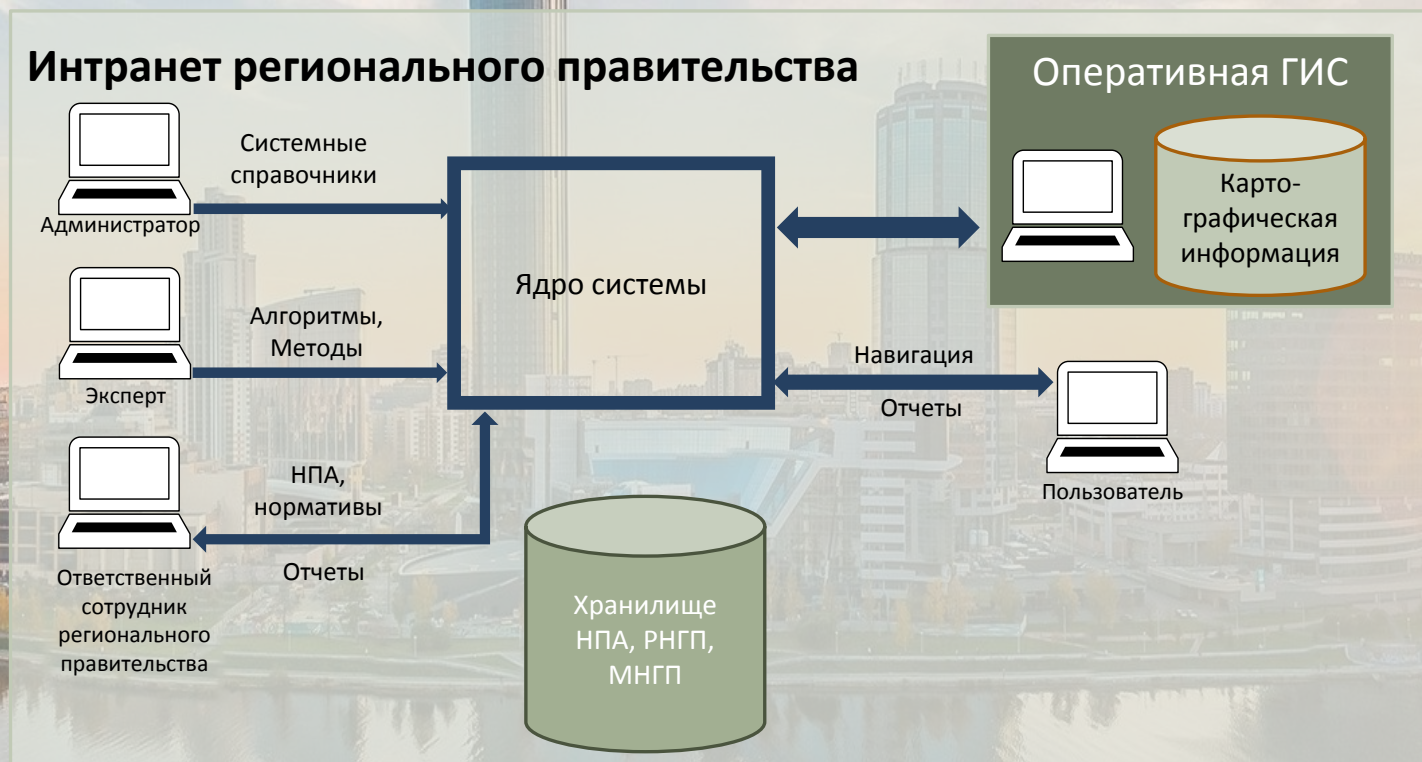
Подсистема справочной информации

Прикладное
программное
обеспечение

Навигатор

- Муниципальные образования;
- Виды объектов;
- Области нормирования;
- Уровни нормирования;
- Нормируемые показатели;
- Особенности градостроительного освоения территории;
- Вид дифференцирования территории;
- Дифференцирование территории;
- Демографические характеристики населения;
- Вид объекта инфраструктуры;
- Характеристики объекта инфраструктуры;
- Поправочные коэффициенты

Портал РНГП



Автоматизированные процессы

Навигация по документам и нормативам

Использование фильтров для гибкого поиска документов по аналитическим признакам

- Административно-территориальное деление;
- Классификатор дифференциации территорий;
- Виды объектов;
- ...

Фильтрация

Хранилище
НПА, РНГП,
МНГП

Выбор варианта отображения результата поиска:
- На карте
- Текст

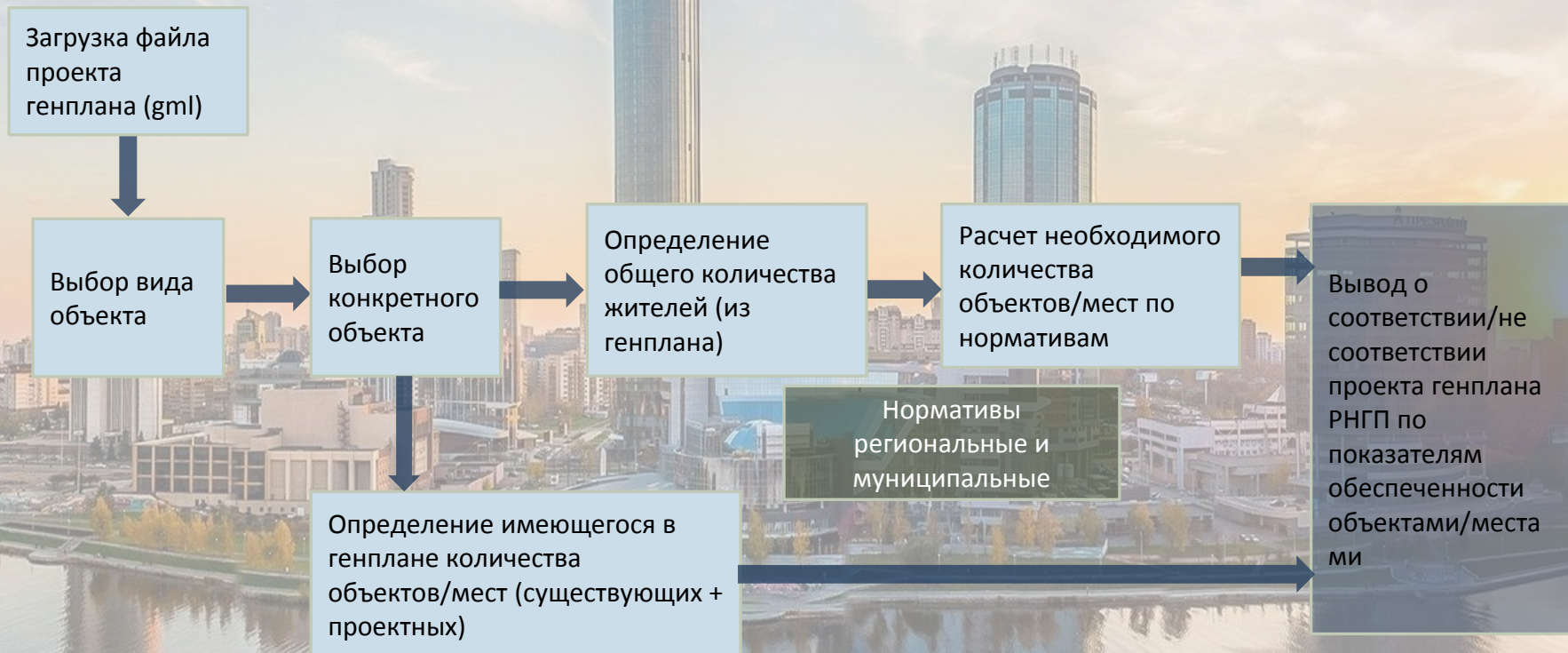
Водоохраняемые зоны

- Границы территории исторического поселения
- Зоны заповедия и подполюми
- Зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации
- Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и водопроводов питьевого назначения
- Месторождения и проявления полезных ископаемых
- Объекты культурного наследия (ОКН)
- Объекты культуры и искусства
- Объекты накопленного вреда окружающей среде, водные объекты, подлежащие реабилитации
- Объекты образования и науки
- Объекты физической культуры и массового спорта
- Особо охраняемые природные территории
- Охранная зона инженерных коммуникаций
- Охранная зона транспортных коммуникаций
- Предприятия и объекты сельского и лесного хозяйства, рыболовства и рыбоводства
- Прибрежные защитные полосы
- Санитарно-защитная зона**
- Санитарный разрыв (санитарная полоса отчуждения) инженерных коммуникаций
- Санитарный разрыв (санитарная полоса отчуждения) транспортных коммуникаций
- Территории и зоны, на которых устанавливается особый юридический статус, и/или действуют особые финансовые и нефинансовые механизмы поддержки

Санитарно-защитная зона

Автоматизированные процессы

Проверка генплана на соответствие нормативам Обеспеченность объектами



Автоматизированные процессы

Проверка генплана на соответствие нормативам Доступность к объектам



Прикладное
программное
обеспечение

Калькулятор



Сервис оценки параметров
градостроительной застройки

ЗАДАЧИ

Прикладное
программное
обеспечение

Калькулятор

1. Реализация математической модели расчета предельно-разрешенных площадей объектов застройки земельного участка;
2. Определение коэффициентов, показателей и критериев проверки, используемых в математической модели
3. Разработка алгоритма расчета параметров объектов застройки в соответствии с нормативами

Цели

Прикладное
программное
обеспечение

Калькулятор

1. Повышение эффективности градостроительного планирования;
2. Математическая оценка параметров застройки территории на соответствие нормам градостроительства;

Сценарий оценки параметров застройки

Автоматизированный расчет параметров строительных объектов в соответствии с нормативами

Ответственный сотрудник муниципального образования прорабатывает план застройки территории в части конкретного земельного участка

Выбор модели расчета, указание:

- Площади ЗУ
- Этажности строения
-
- Иные параметры

Математический алгоритм

Расчет площадей жилых и нежилых строений с проездами, озеленением и стоянками по предельно-разрешенным параметрам застройки

Расчет ~ количества: жителей, детей, мест в ДОУ или ОУ

Анализ результатов расчета

Корректировка параметров застройки

Обоснование плана застройки

Структура информационной системы:

- Подсистема справочной информации
 - ❖ Нормативные показатели и коэффициенты
 - ❖ Математические коэффициенты, выведенные из нормативных показателей
- Реестр типов строительных объектов, для которых проводится расчет
 - ❖ Жилой дом
 - ❖ Нежилое здание
 - ❖ ДОУ
 - ❖ ОУ
- Ядро (реализация алгоритмов)
- Подсистема формирования отчетов
- Подсистема загрузки кадастровых слоев

Пользовательские экраны

Списочная форма «Расчеты»

Калькулятор

Создать Удалить

КАЛЬКУЛЯТОР

- **Расчеты**
- Нормативные показатели
- Модели расчетов

<input type="checkbox"/>	Номер п/п	Ключ	Наименование расчета	Модель расчета
<input type="checkbox"/>	6	17-18177-WGK	Расчет площадей объектов застройки ЗУ № 12345	Простая
<input type="checkbox"/>	7	18-18177-WGK	Расчет площадей объектов застройки ЗУ № 42345	Простая
<input type="checkbox"/>	8	19-18177-WGK	Расчет площадей объектов застройки ЗУ № 654825	Простая

Пользовательские экраны

Калькулятор > Карточка расчета

Сохранить

Карточка расчета

Наименование расчета

Модель расчета

Площадь земельного участка

Жилые строения

Добавить Удалить

<input type="checkbox"/>	Площадь пятна строения (кв.м)	Тип строения	Этажность
<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="3000"/>	<input type="text" value="Жилой дом П-15"/>	<input type="text" value="9"/>

Перечень применяемых коэффициентов

Коэффициент (k) отношение площади квартир(помещений) этажа к площади строения в габаритах наружных стен	0,75
Норма площади жилья в расчете на одного человека, кв.м.	20
Коэффициент альфа строения	1,4
Коэффициент б строения	0,72
Коэффициент б рекреаций(озеленения)	0,4
Коэффициент б ширины дворового проезда	0,02
Коэффициент б автостоянок	0,3

Нежилые строения

Добавить Удалить

<input type="checkbox"/>	Площадь пятна строения (кв.м)	Тип строения	Этажность
<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="1000"/>	<input type="text" value="Магазин"/>	<input type="text" value="3"/>

Перечень применяемых коэффициентов

Коэффициент (k) отношение площади квартир(помещений) этажа к площади строения в габаритах наружных стен	0,9
Норма площади жилья в расчете на одного человека, кв.м.	20
Коэффициент альфа строения	1,3
Коэффициент б строения	0,51
Коэффициент б рекреаций(озеленения)	0,3
Коэффициент б ширины дворового проезда	0,01
Коэффициент б автостоянок	0,2

Пользовательские экраны

Калькулятор > Карточка расчета

Сохранить

Карточка расчета

Наименование расчета

Модель расчета

Площадь земельного участка

Жилые строения

Нежилые строения

Рассчитанные параметры объектов застройки земельного участка

Площадь ЗУ, использованная под строение с проездом, озеленением и стоянкой
Площадь пятна застройки строения
Площадь квартир (помещений) в строении
Количество жителей в квартирах
Коэффициент застройки ЗУ
Коэффициент плотности застройки ЗУ

	Жилой дом	Магазин
	177576	2423,9
	27920,7	1000
	188465,09	2400
	9423	
	0,16	
	1,06	

Цифровой
сервис

<https://gml.giprogor.ru>



Экспертная оценка документов
территориального планирования

Основная задача

Цифровой
сервис

<https://gml.giprogor.ru>

**Проверка пространственных
данных перед размещением в
ФГИС ТП**

Концепция

Цифровой
сервис

<https://gml.giprogor.ru>

1. В соответствии с требованиями Градостроительного Кодекса РФ (ст. 9 п. 7) согласование документов территориального планирования (далее Проекты) производится после их размещения в федеральной государственной информационной системе территориального планирования (ФГИС ТП).
2. Размещение Проектов этих документов возможно при условии их соответствия техническим требованиям к формату и структуре данных, утвержденных Приказом Минэкономразвития России от 19.07.2019г. №442 и Приказом Минэкономразвития России от 10.09.2018 года №498. Несоблюдение указанных требований не позволит разместить Проекты и начать процедуру согласования.
3. В целях проверки материалов Проекта на соответствие предъявляемым техническим требованиям институтом «Гипрогор» разработан электронный сервис форматно-логической оценки картографических материалов Проекта в формате GML с отображением выявленных замечаний. При успешном прохождении проверки гарантируется загрузка материалов Проекта в ФГИС ТП без замечаний.

Система позволяет:

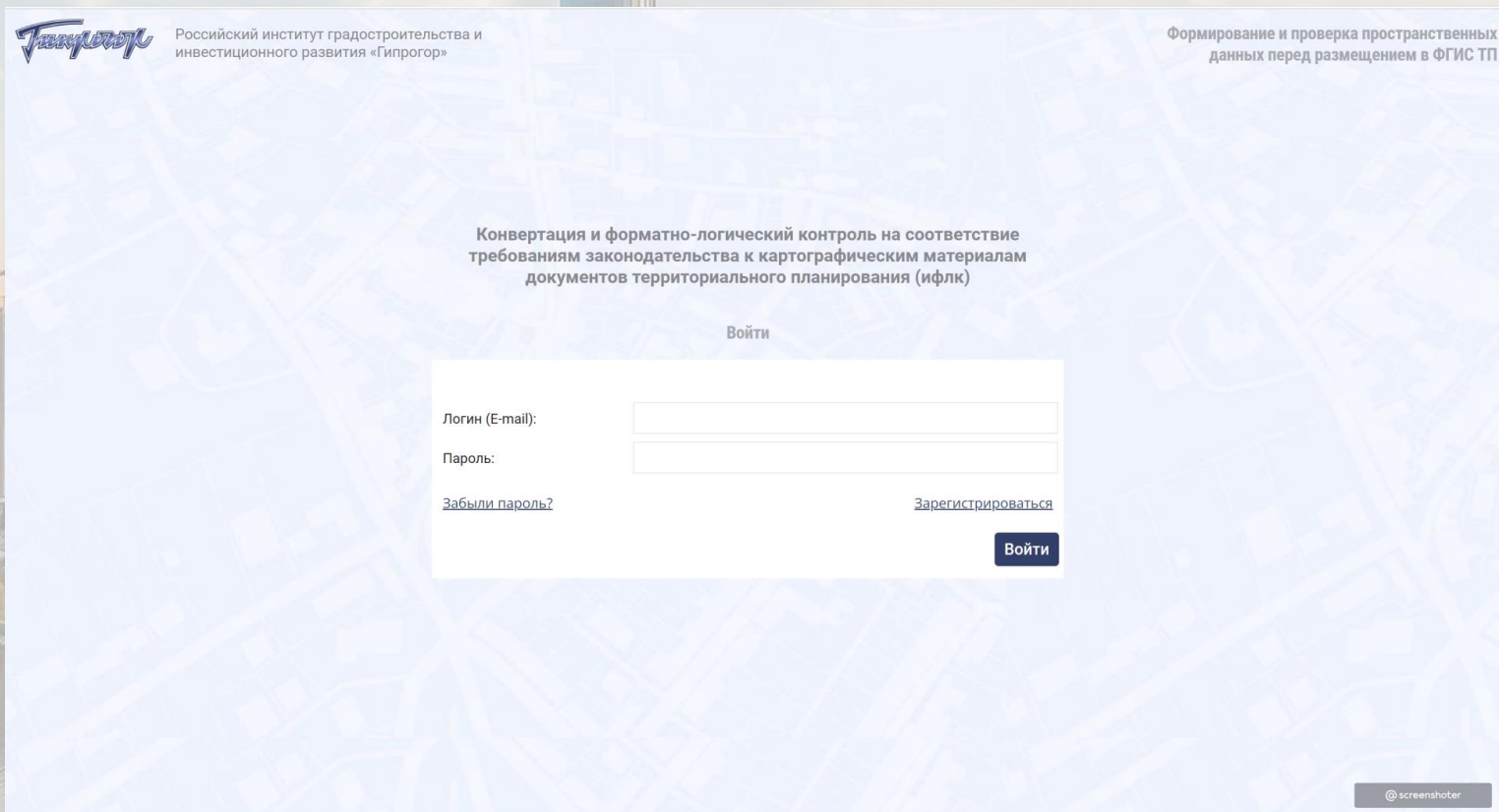
Цифровой
сервис

<https://gml.giprogor.ru>

1. Формировать GML-файл непосредственно из формата разработки
2. Провести проверку семантического состава данных и проверку топологии (геометрии) объектов
3. Экспертиза может производиться заказчиком собственными силами, в тестовый период - бесплатно

Конвертер и проверка GML по требованиям ФГИС ТП

Регистрация и вход в систему



The screenshot shows a web interface for a GML conversion and validation tool. The background is a light blue map of a city. The page contains a header with the logo and name of the organization, a main title, a description of the tool's function, and a login form with fields for email and password, along with links for password recovery and registration.

Гипрогор Российский институт градостроительства и инвестиционного развития «Гипрогор»

Формирование и проверка пространственных данных перед размещением в ФГИС ТП

Конвертация и форматно-логический контроль на соответствие требованиям законодательства к картографическим материалам документов территориального планирования (ифлк)

Войти

Логин (E-mail):

Пароль:


[Забыли пароль?](#) [Зарегистрироваться](#)

Войти

© screenshot

Конвертер и проверка GML по требованиям ФГИС ТП

Выбор услуги

 Российский институт градостроительства и инвестиционного развития «Гипрогор»

Формирование и проверка пространственных данных перед размещением в ФГИС ТП

Создание обработки

Выбор услуги Загрузка файлов Проверка исходных данных Выбор состава сведений Форматно-логический контроль Валидация состава объектов Проверка топологии

Выбор услуги

- Проверка формата файла GML
- Конвертация данных из MapInfo в формате mid/mif в GML файл

Продолжить

Конвертер и проверка GML по требованиям ФГИС ТП

Загрузка файлов

Гипрогор Российский институт градостроительства и инвестиционного развития «Гипрогор» Формирование и проверка пространственных данных перед размещением в ФГИС ТП

Создание обработки x

Выбор услуги **Загрузка файлов** Проверка исходных данных Выбор состава сведений Форматно-логический контроль Валидация состава объектов Проверка топологии

Загрузка файлов

Генеральные планы поселений и генеральные планы городских округов

Карта границ населенных пунктов (в том числе границ образуемых населенных пунктов)

Карта планируемого размещения объектов

Карта функциональных зон поселения или городского округа

Материалы по обоснованию в виде карт

Закреть Продолжить

@screenshoter

Конвертер и проверка GML по требованиям ФГИС ТП

Валидация состава объектов

Гипрогор
Российский институт градостроительства и инвестиционного развития «Гипрогор»

Формирование и проверка пространственных данных перед размещением в ФГИС ТП

Создание обработки

Выбор услуги

Загрузка объектов

Проверка топологии

Файлы обработки 1653358651338

Тип	Имя файла	Mime тип	Дата создания
Входящий файл	FunctionalZone.mid	audio/mid	24.05.2022 05:23
Входящий файл	FunctionalZone.mif	application/octet-stream	24.05.2022 05:23
Исходящий файл	Карта функциональных зон поселения или городского округа.gml	application/gml+xml	24.05.2022 05:23
Исходящий файл	Result_1653358651338_RAW.gml	application/gml+xml	24.05.2022 05:23

Закреть

@screenshoter

Конвертер и проверка GML по требованиям ФГИС ТП

Проверка топологии

Российский институт градостроительства и инвестиционного развития «Гипрогор»

Формирование и проверка пространственных данных перед размещением в ФГИС ТП

Создание обработки

Выбор услуги

Загрузка объектов

Проверка топологии

Файлы обработки 1653358651338

Тип	Имя файла	Mime тип	Дата создания
Входящий файл	FunctionalZone.mid	audio/mid	24.05.2022 05:23
Входящий файл	FunctionalZone.mif	application/octet-stream	24.05.2022 05:23
Исходящий файл	Карта функциональных зон поселения или городского округа.gml	application/gml+xml	24.05.2022 05:23
Исходящий файл	Result_1653358651338_RAW.gml	application/gml+xml	24.05.2022 05:23

Закреть

@screenshoter

Конвертер и проверка GML по требованиям ФГИС ТП

Типовой договор на предоставление услуг сервиса

Документы

Имя файла

[Договор на предост. услуг сервиса от 10.09.2021.docx](#)

Конвертер и проверка GML по требованиям ФГИС ТП

Обеспечение технической поддержки

Создание сообщения

Тема

Сообщение

Перетащите сюда файлы или нажмите кнопку Загрузить чтобы выбрать файлы с компьютера

ОАО «Российский институт градостроительства и инвестиционного
развития «ГИПРОГОР»



Адрес: 119331, г. Москва, пр. Вернадского, 29
Телефон: (499) 321-20-01; (499) 138-20-50
e-mail: info@giprogor.ru

Спасибо за внимание!



www.giprogor.ru