

Министерство науки  
и высшего образования  
Российской Федерации

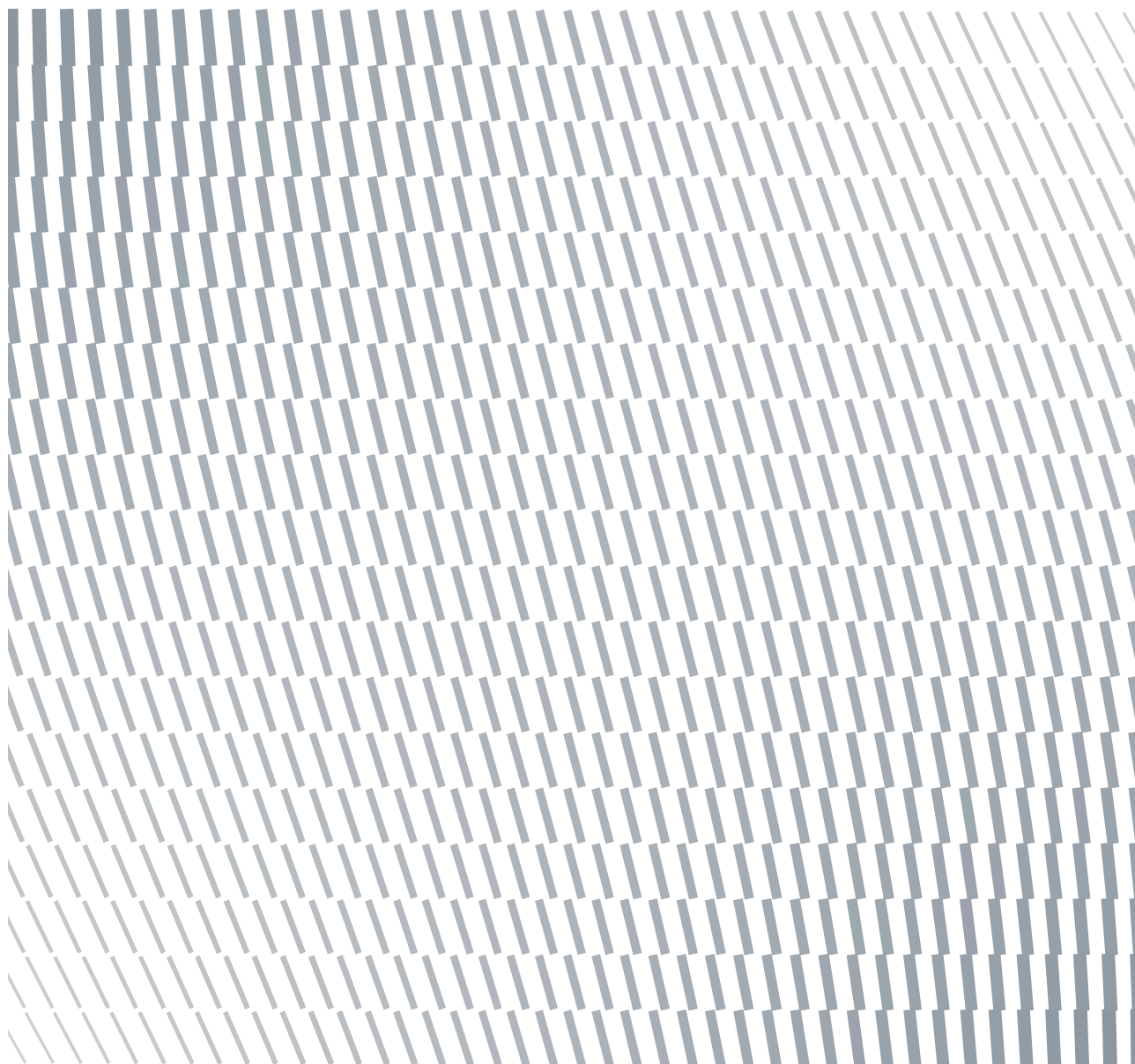
Московский  
государственный  
университет геодезии  
и картографии  
(МИИГАиК)

А.М. Тарарин

# Информационное обеспечение градостроительной деятельности

МОСКВА 2023

учебно-методическое пособие по направлению подготовки  
21.04.02 «Землеустройство и кадастры»



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Московский государственный университет геодезии и картографии» (МИИГАиК)

А.М. Тарарин

# Информационное обеспечение градостроительной деятельности

учебно-методическое пособие  
по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры»

МИИГАиК  
Москва  
2023

УДК 004.9:711  
ББК 65.32-513 + 16.332 + 85.118  
Т19

#### Рецензенты

д-р экон. наук **М.Н. Забаева** (МИИГАиК)  
канд. техн. наук, доцент **В.Л. Беляев** (НИУ МГСУ)

#### **Тарарин, Андрей Михайлович**

Т19 Информационное обеспечение градостроительной деятельности : учебно-методическое пособие / А.М. Тарарин. — Москва : МИИГАиК, 2023. — 35 с.

Учебно-методическое пособие предназначено для подготовки к лекционным и практическим (семинарским) занятиям по дисциплине «Информационное обеспечение градостроительной деятельности». Соответствует требованиям ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 № 945 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования — магистратура по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры».

УДК 004.9:711  
ББК 65.32-513 + 16.332 + 85.118

*Электронное учебное издание*

Тарарин Андрей Михайлович  
**Информационное обеспечение градостроительной деятельности**  
Ответственный редактор *Е.П. Врублевская*  
Верстка *С.В. Леднёва*

Рассмотрено и одобрено на заседании  
Редакционно-издательского совета МИИГАиК  
2023 г.

Электронная версия учебно-методического пособия размещена  
на сайте библиотеки МИИГАиК по ссылке <https://library.miigaik.ru/>

© МИИГАиК, 2023  
© Тарарин А.М., 2023

# Содержание

<b>Введение</b>	<b>4</b>
<b>Структура и общие сведения по освоению дисциплины</b>	<b>6</b>
<b>Методические рекомендации по выполнению практических занятий</b>	<b>8</b>
Практическое задание № 1	
«Нормативно-правовое обеспечение информационного обеспечения градостроительной деятельности»	8
Практическое задание № 2	
«Деловая игра „Смотр-конкурс геопорталов ГИСОГД субъектов РФ“»	11
Практическое задание № 3	
«Анализ соответствия градостроительной документации требованиям законодательства»	11
Практическое задание № 4	
«Подготовка градостроительного плана земельного участка»	12
Практическое задание № 5	
«Деловая игра „Включение в границы населенного пункта земельного участка с/х назначения для целей ИЖС/малоэтажного строительства“»	16
<b>Методические рекомендации по подготовке эссе и проведению семинарских занятий</b>	<b>19</b>
<b>Рекомендуемая литература</b>	<b>23</b>
<b>Приложение А</b>	<b>25</b>
<b>Приложение Б</b>	<b>28</b>
<b>Приложение В</b>	<b>34</b>

# Введение

Учебно-методическое пособие составлено в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины (модуля) «Информационное обеспечение градостроительной деятельности» и является обучающим материалом для магистрантов направления 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», а также может быть полезно студентам направлений «Градостроительство» и «Архитектура».

Цель учебно-методического пособия — оказание помощи студентам в подготовке и выполнении практических занятий и формирование комплекса знаний и навыков по информационному обеспечению градостроительной деятельности.

Цель учебной дисциплины — получение теоретических знаний и практических навыков по информационному обеспечению градостроительной деятельности на уровне готовности их применения в профессиональной деятельности.

## Задачи учебной дисциплины:

1. Формирование представлений о задачах информационного обеспечения градостроительной деятельности на современном уровне развития информационных технологий.
2. Освоение навыков сбора, обработки и анализа сведений градостроительных информационных систем.
3. Освоение компетенций по анализу информационного обеспечения градостроительной деятельности в целях развития территорий.
4. Формирование умений применять полученные знания в практической деятельности в целях развития информационного обеспечения градостроительной деятельности.

Учебная дисциплина (модуль) «Информационное обеспечение градостроительной деятельности» предусмотрена учебными планами программ «Земельно-имущественные правоотношения» и «Управление недвижимостью и развитие территорий» направления 21.04.02 «Землеустройство и кадастры»

и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)». Знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной, необходимы для освоения последующих дисциплин:

- Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости.

В процессе обучения в соответствии с учебными планами магистерских программ студенты осваивают следующие компетенции:

- осуществление правового и нормативно-технического обеспечения и разработка методов и новых технологий проведения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости (ПК);
- организация разработки градостроительной документации (ПК).

Учебно-методическое обеспечение дисциплины «Информационное обеспечение градостроительной деятельности» соответствует федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования, утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2020 г. № 945 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования — магистратура по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры».

# Структура и общие сведения по освоению дисциплины

По курсу предусмотрено проведение 26 часов лекционных, 26 часов практических и семинарских занятий. Форма итогового контроля — экзамен.

ТАБЛИЦА 1

Содержание дисциплины «Информационное обеспечение градостроительной деятельности»

Раздел	Содержание
<b>Становление информационного обеспечения градостроительной деятельности</b>	Понятие и развитие информационного обеспечения градостроительной деятельности. Градостроительный кадастр. Уровни градостроительного регулирования. Виды градостроительной документации. Фонды инженерных изысканий. Дежурный топографический план города. Адресный план. Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности городских округов и муниципальных районов
<b>Градостроительные информационные системы</b>	Региональные государственные информационные системы обеспечения градостроительной деятельности (ГИСОГД). Автоматизированная информационно-аналитическая поддержка осуществления полномочий в области градостроительной деятельности.  Федеральная ГИСОГД. Федеральная государственная информационная система территориального планирования (ФГИС ТП)
<b>Информационная поддержка градостроительной деятельности</b>	Информационные модели объектов капитального строительства. Аддитивные технологии в строительстве (3D-печать). Цифровая трансформация государственных услуг в суперсервисы. Государственные земельно-информационные системы. Национальная система пространственных данных

Важным этапом курса является самостоятельная работа с использованием учебной и научной литературы и интернет-ресурсов. В объем самостоятельной работы по дисциплине включаются:

- изучение теоретических вопросов по всем темам дисциплины;
- подготовка эссе;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к экзамену.

Методические рекомендации по выполнению практических занятий и методические рекомендации по подготовке эссе и проведению семинарских занятий представлены соответственно в разделах 2 и 3 настоящего учебно-методического пособия.

Перечень вопросов к экзамену, составленных в соответствии со структурой дисциплины, указанной в Таблице 1, приведен в приложении А. Экзамен проводится по билетам, в каждом из которых содержится три экзаменационных вопроса.

Методика оценивания: при проведении промежуточной аттестации, как правило, применяется среднее арифметическое значение оценок, полученных за каждый элемент оценивания, указанный в билете.

Итоговая оценка по дисциплине рассчитывается как отношение суммы оценок, полученных обучаемым за каждый вопрос в билете, и количества полученных оценок. При проведении экзамена преподаватель может учитывать результаты текущего контроля. Обучаемый может быть освобожден от одного экзаменационного вопроса при получении оценки «отлично» за курсовой проект и от одного экзаменационного вопроса при получении средней оценки за эссе выше 4,5.

**Устанавливаются следующие шкалы оценивания уровней освоения предусмотренных компетенций при проведении экзамена:**

- **«повышенный»** — выставляется оценка 5 («отлично»), если среднее арифметическое значение оценок по элементам контроля находится в интервале от 4,5–5,0;
- **«базовый»** — выставляется оценка 4 («хорошо»), если среднее арифметическое значение оценок по элементам контроля находится в интервале от 3,5–4,4;
- **«пороговый»** — выставляется оценка 3 («удовлетворительно»), если среднее арифметическое значение оценок по элементам контроля находится в интервале от 2,5–3,4;
- **«недостаточный»** — выставляется оценка 2 («неудовлетворительно»), если среднее арифметическое значение оценок по элементам контроля составляет менее 2,5.



# Методические рекомендации по выполнению практических занятий

В соответствии с рабочей программой по дисциплине «Информационное обеспечение градостроительной деятельности» предусмотрено проведение 10 практических занятий и 3 семинаров по обсуждению подготовленных студентами эссе.

## ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 1 «НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

*Сформировать перечень нормативных правовых актов (законов и подзаконных актов), определяющих порядок ведения градостроительных информационных систем, в том числе устанавливающие требования к документам, которые размещаются и предоставляются из информационных систем.*

При выполнении задания отрабатываются навыки работы со справочными правовыми системами, такими как «КонсультантПлюс» или «ГАРАНТ».

**Нормативно-правовые акты могут быть следующих видов:**

- кодексы,
- федеральные законы,
- постановления Правительства Российской Федерации,
- приказы органов нормативно-правового регулирования,
- аналогичные виды документов на региональном уровне.

Далее представлен пример перечня нормативных правовых актов для Единого государственного реестра недвижимости.

#### **Порядок ведения земельно-информационной системы:**

- Федеральный закон от 13 июля 2015 г. № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»;
- приказ Росреестра от 1 июня 2021 г. № П/0241 «Об установлении порядка ведения Единого государственного реестра недвижимости, формы специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, состава сведений, включаемых в специальную регистрационную надпись на документе, выражающем содержание сделки, и требований к ее заполнению, а также требований к формату специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, в электронной форме, порядка изменения в Едином государственном реестре недвижимости сведений о местоположении границ земельного участка при исправлении реестровой ошибки»;

#### **Размещение сведений в земельно-информационной системе:**

- приказ Минэкономразвития России от 8 декабря 2015 г. № 921 «Об утверждении формы и состава сведений межевого плана, требований к его подготовке»;
- приказ Минэкономразвития России от 18 декабря 2015 г. № 953 «Об утверждении формы технического плана и требований к его подготовке, состава содержащихся в нем сведений, а также формы декларации об объекте недвижимости, требований к ее подготовке, состава содержащихся в ней сведений»;
- постановление Правительства РФ от 31 декабря 2015 г. № 1532 (ред. от 9 декабря 2021 г.) «Об утверждении Правил предоставления документов, направляемых или предоставляемых в соответствии с частями 1, 3 — 13.3, 15, 15(1), 15.2 статьи 32 Федерального закона „О государственной регистрации недвижимости“ в федеральный орган исполнительной власти (его территориальные органы), уполномоченный Правительством Российской Федерации на осуществление государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав, ведение Единого государственного реестра недвижимости»;

- постановление Правительства РФ от 3 марта 2016 г. № 167 «О порядке информационного взаимодействия федеральной государственной информационной системы ведения Единого государственного реестра недвижимости с иными государственными или муниципальными информационными системами»;
- приказ Минэкономразвития России от 23 ноября 2018 г. № 650 «Об установлении формы графического описания местоположения границ населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории, формы текстового описания местоположения границ населенных пунктов, территориальных зон, требований к точности определения координат характерных точек границ населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории, формату электронного документа, содержащего сведения о границах населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории, и о признании утратившими силу приказов Минэкономразвития России от 23 марта 2016 г. № 163 и от 4 мая 2018 г. № 236»;

**Предоставление сведений из земельно-информационной системы:**

- приказ Росреестра от 8 апреля 2021 г. № П/0149 «Об установлении Порядка предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости, и Порядка уведомления заявителей о ходе оказания услуги по предоставлению сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости»;
- приказ Росреестра от 27 сентября 2019 г. № П/0401 «Об утверждении Административного регламента Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по предоставлению государственной услуги по предоставлению сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости».

## **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 2**

### **«ДЕЛОВАЯ ИГРА „СМОТР-КОНКУРС ГЕОПОРТАЛОВ ГИСОГД СУБЪЕКТОВ РФ“»**

1. Выбор геопорталов. Выбор и обсуждение критериев оценки.
2. Анализ геопортала:
  - анализ региональных нормативно-правовых актов, регулирующие ведение региональной ГИСОГД.
3. Оценка геопорталов по критериям и презентация.
4. Подведение итогов.

#### **Структура презентации по геопорталам ГИСОГД:**

1. нормативно-правовое обеспечение ведения региональной ГИСОГД [региональный закон, Постановление (распоряжение) Правительства региона, назначение оператора региональной ГИСОГД, Порядок ведения ГИСОГД, Административный регламент по предоставлению сведений из региональной ГИСОГД];
2. региональные уполномоченные органы, обеспечивающие ведение ГИСОГД, и их функции;
3. сведения о региональной ГИСОГД (когда была запущена, кто разработчик, какое программное обеспечение используется и т.д.);
4. интерфейс и функции геопортала ГИСОГД;
5. результаты оценки по критериям;
6. выводы.

## **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 3**

### **«АНАЛИЗ СООТВЕТСТВИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ТРЕБОВАНИЯМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА»**

1. Поиск проекта планировки и межевания территории (ППМ) на часть территории города — столицы субъекта РФ на официальном сайте уполномоченного органа власти в сфере градостроительства и архитектуры. Указание реквизитов нормативно-правового акта, которым утвержден ППМ.

2. Анализ территории, на которую разрабатывается ППМ:
  - а) определение функциональных зон по генплану городского округа в границах разработки ППМ (генплан из ФГИС ТП) — снимок экрана с отображением генплана с указанием территории разработки ППМ;
  - б) определение территориальных зон в соответствии с правилами землепользования и застройки в границах разработки ППМ (ПЗЗ из ФГИС ТП) — снимок экрана с отображением карты градостроительного зонирования с указанием территории разработки ППМ;
  - в) определение соответствия функциональных зон и территориальных зон в границах разработки ППМ — вывод по соответствию формулировок наименования функциональных зон и территориальных зон.
3. Анализ соответствия видов разрешенного использования (ВРИ) территориальных зон согласно Правилам землепользования и застройки, Классификатору видов разрешенного использования земельных участков, утвержденному приказом Росреестра от 10 ноября 2020 г. № П/0412 — привести таблицу соответствия.
4. Анализ соответствия проектных решений (размещения объектов строительства) в ППМ и ВРИ по территориальным зонам согласно Правилам землепользования и застройки — привести таблицу соответствия, после таблицы сделать вывод по соответствию.
5. Анализ соответствия границ земельных участков согласно проекту межевания территории и границ земельных участков, представленных на публичной кадастровой карте — снимки экрана с отображением ПКК и ППМ, сделать вывод по соответствию.

## **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 4**

### **«ПОДГОТОВКА ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПЛАНА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА»**

Подготовка градостроительного плана земельного участка осуществляется на земельный участок по выбору студента на территории субъекта РФ по согласованию с преподавателем. Форма градостроительного плана земельного участка приведена в приложении Б. Порядок заполнения формы градостроительного плана земельного участка утвержден приказом Министерства

строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 25 апреля 2017 г. № 741/пр «Об утверждении формы градостроительного плана земельного участка и порядка ее заполнения».

**Порядок заполнения общих сведений градостроительного плана земельного участка:** в строке «Градостроительный план земельного участка N» указывается номер градостроительного плана земельного участка, присвоенный градостроительному плану в соответствии с порядком присвоения номеров градостроительным планам земельных участков, утвержденным приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 27 февраля 2020 г. № 94/пр.

**При формировании номера градостроительного плана земельного участка указывается:**

- **в ячейках 1 и 2** — «РФ» (обозначение Российской Федерации);
- **в ячейках 3 и 4** — номер субъекта Российской Федерации;
- **в ячейке 5** — цифровое обозначение муниципального образования (1 — внутригородская территория города федерального значения, 2 — городской округ, 3 — городской округ с внутригородским делением, 4 — муниципальный район);
- **в ячейках 6 и 7** — порядковый номер муниципального образования (внутригородская территория города федерального значения, городской округ, муниципальный район, городской округ с внутригородским делением);
- **в ячейке 8** — цифровое обозначение муниципального образования (1 — городское поселение, 2 — сельское поселение; 3 — внутригородской район);
- **в ячейках 9 и 10** — порядковый номер поселения в составе муниципального района, внутригородского района в составе городского округа;
- **в ячейках 11, 12, 13 и 14** — год выдачи градостроительного плана земельного участка (например: 2019, 2020);
- **в ячейках 15, 16, 17 и 18** — порядковый номер градостроительного плана земельного участка (например: 0001, 0002);
- **в ячейках 8, 9 и 10** номера градостроительного плана земельного участка внутригородской территории города федерального значения или городского округа, не имеющего территориального деления, указывается 0.

**В строке «Градостроительный план земельного участка подготовлен на основании» указываются:**

- фамилия, имя, отчество (последнее — при наличии) физического лица, дата регистрации заявления о выдаче градостроительного плана земельного участка в случае, когда основанием для выдачи градостроительного плана земельного участка является заявление правообладателя физического лица, иного физического лица в случае, предусмотренном частью 1.1 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации;
- организационно-правовая форма, наименование юридического лица и дата регистрации его заявления о выдаче градостроительного плана земельного участка в случае, когда основанием для выдачи градостроительного плана земельного участка является заявление правообладателя юридического лица, иного юридического лица в случае, предусмотренном частью 1.1 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

**В строке «Местонахождение земельного участка» указываются наименования:**

1. субъекта Российской Федерации;
2. муниципального района;
3. поселения

**или указываются наименования:**

1. субъекта Российской Федерации;
2. городского округа.

В строке «Кадастровый номер земельного участка или в случае, предусмотренном частью 1.1 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации, условный номер образуемого земельного участка в соответствии с утвержденным проектом межевания территории и (или) схемой расположения земельного участка на кадастровом плане территории» указывается кадастровый номер земельного участка или в случае, предусмотренном частью 1.1 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации, — условный номер образуемого земельного участка в соответствии с утвержденным проектом

межевания территории и (или) схемой расположения земельного участка на кадастровом плане территории (при наличии).

В строке «Площадь земельного участка» указывается площадь земельного участка в квадратных метрах. Площадь земельного участка может быть указана в гектарах.

В строке «Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства» пишется «В границах земельного участка расположены объекты капитального строительства. Количество объектов N единиц (-ы)». Объекты отображаются на чертеже (-ах) градостроительного плана под порядковыми номерами. Описание объектов капитального строительства приводится в подразделе 3.1 «Объекты капитального строительства» или подразделе 3.2 «Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации» раздела 3.

При отсутствии в границах земельного участка объектов капитального строительства в строке пишется «Объекты капитального строительства отсутствуют».

В строке «Информация о границах зоны планируемого размещения объекта капитального строительства в соответствии с утвержденным проектом планировки территории (при наличии)» указывается перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости.

Если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой проект планировки территории не утвержден, в строке пишется «Проект планировки территории не утвержден». В графах таблицы ставятся прочерки. В строке «Реквизиты проекта планировки территории и (или) проекта межевания территории в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории» указываются:

1. дата и номер документа, утвердившего проект планировки территории и (или) проект межевания территории;
2. наименование органа, утвердившего проект планировки территории и (или) проект межевания территории.

Если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой проект планировки территории и (или) проект межевания территории не утверждены, в строке пишется «Документация по планировке территории



не утверждена», или «Проект планировки территории не утвержден», или «Проект межевания территории не утвержден».

В строке «Градостроительный план подготовлен» указываются фамилия, имя, отчество (последнее — при наличии) и должность лица, наименование органа, подготовившего градостроительный план земельного участка.

Лицо, уполномоченное на подготовку градостроительного плана земельного участка, ставит свою подпись, дает ее расшифровку. Подпись подтверждается печатью (при наличии) соответствующего органа.

В строке «Дата выдачи» указывается дата выдачи градостроительного плана земельного участка в формате ДД.ММ.ГГГГ, в котором буквы обозначают следующее: ДД — число, ММ — месяц, ГГГГ — год.

**Порядок заполнения раздела 1 «Чертеж(-и) градостроительного плана земельного участка»:** чертеж градостроительного плана земельного участка готовится на основании сведений публичной кадастровой карты. Для упрощения, в качестве чертежа вставляется снимок экрана с отображением земельного участка с публичной кадастровой карты. При этом на публичной кадастровой карте отображаются все имеющиеся на земельный участок ограничения.

**Порядок заполнения разделов 2–9** установлен приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 25 апреля 2017 г. № 741/пр «Об утверждении формы градостроительного плана земельного участка и порядка ее заполнения».

## **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 5**

### **«ДЕЛОВАЯ ИГРА „ВКЛЮЧЕНИЕ В ГРАНИЦЫ НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА С/Х НАЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ИЖС/МАЛОЭТАЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА“»**

Деловая игра проходит в группах. Предварительно все студенты делятся на три равные группы, имеющие следующие целевые установки:

1. «Активные жители» — отстаивание интересов жителей в части гарантий нормативного обеспечения социальной, транспортной и инженерной инфраструктурой, контроль соблюдения нормативно правовых и нормативно технических документов.

2. «Инвесторы и проектировщики» — получение максимальной прибыли от перевода максимальной площади земельных участков с минимальными обременениями социальной, транспортной и инженерной инфраструктурой.
3. «Органы местного самоуправления» — обеспечение соблюдения нормативно правовых и нормативно технических документов при проведении административных процедур, контроль обеспеченности проектных решений социальной, транспортной и инженерной инфраструктурой.

## ЭТАП 1

Подбор земельного участка из земель сельскохозяйственного назначения, прилегающих к границе нацеленного пункта. Изучение генерального плана и Правил землепользования и застройки городского округа (поселения), сведений публичной кадастровой карты.

## ЭТАП 2

Подготовка эскизного проекта освоения земельного участка. Определение количества и площади земельных участков под ИЖС, типа застройки, общественных пространств, планирование социальной, транспортной и инженерной инфраструктуры с учетом требований приказа Министерства регионального развития РФ от 26 мая 2011 г. № 244 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке проектов генеральных планов поселений и городских округов» и СП 42.13330.2016 «Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01–89\*» (утв. Приказом Минстроя России от 30 декабря 2016 г. № 1034/пр). Разработка укрупненного технико-экономического обоснования эскизного проекта с расчетом потенциального дохода от реализации проекта.

## ЭТАП 3

Проведение заседания Комиссии по землепользованию и застройке (КЗЗ) по вопросу целесообразности внесения изменений в генеральный план городского округа (поселения), в части включения рассматриваемого земельного участка из земель сельскохозяйственного назначения в земли населенных пунктов. Подготовка протокола заседания КЗЗ.

#### ЭТАП 4

Проведение публичных слушаний или общественных обсуждений по внесению изменений в генеральный план городского округа (поселения) в части расширения границы населенного пункта. Подготовка протокола заседания.

#### ЭТАП 5

Проведение заседания представительного органа местного самоуправления по рассмотрению вопроса по внесению изменений в генеральный план городского округа (поселения) в части расширения границы населенного пункта. Подготовка протокола заседания.

#### ЭТАП 6

Обсуждение итогов.

В процессе проведения деловой игры оценивается качество аргументации, ссылки на нормы в регулирующих документах. В результате студенты должны представить следующие документы:

По итогам этапа 1: группа «Активные жители» готовит Порядок внесения изменений в генеральный план городского округа (поселения) применительно к выбранному муниципальному образованию.

По итогам этапа 2: группа «Инвесторы и проектировщики» разрабатывает эскизный проект освоения земельного участка.

По итогам этапов 3–5: группа «Органы местного самоуправления» подготавливает повестку и протоколы заседаний КЗЗ, публичных слушаний, представительного органа местного самоуправления по рассмотрению вопроса по внесению изменений в генеральный план городского округа (поселения) в части расширения границы населенного пункта.

# Методические рекомендации по подготовке эссе и проведению семинарских занятий

Эссе (англ. «essay» — очерк, попытка, проба) представляет собой сжатое изложение какого-либо вопроса, отражающее индивидуальную позицию автора.

## Цели эссе:

1. развитие навыков самостоятельного творческого мышления;
2. выработка навыков аргументирования, противопоставления при анализе ситуаций;
3. обучение краткости и последовательности изложения своих мыслей.

Выполнение данного вида работы требует от студентов умения анализировать материал, размышлять на заданные темы и в краткой форме излагать свои мысли. В эссе студент должен определить свое отношение к рассматриваемой проблеме, представить свое собственное решение поставленной задачи.

## Структура эссе определяется предъявляемыми к нему требованиями:

1. мысли автора эссе по проблеме излагаются в форме кратких тезисов;
2. мысль должна быть подкреплена доказательствами, поэтому за тезисом следуют аргументы.

Аргументы — это факты, явления общественной жизни, события, жизненные ситуации и жизненный опыт, научные доказательства, ссылки на мнение ученых и др. Лучше приводить два аргумента в пользу каждого тезиса: один аргумент кажется неубедительным, три аргумента могут перегрузить изложение, выполненное в жанре, ориентированном на краткость и образность.

Таким образом, эссе приобретает кольцевую структуру (количество тезисов и аргументов зависит от темы, избранного плана, логики развития мысли):

- вступление,
- тезис, аргументы,

- тезис, аргументы,
- тезис, аргументы,
- заключение.

**При написании эссе важно учитывать следующее:**

1. Вступление и заключение должны фокусировать внимание на проблеме (во вступлении она ставится, в заключении — резюмируется мнение автора).
2. Необходимо выделение абзацев, красных строк, установление логической связи абзацев: так достигается целостность работы.

По каждому разделу теоретической части в рамках организации самостоятельной работы магистрант подготавливает краткие эссе по следующим темам:

### ЭССЕ 1

Как вы оцениваете период становления информационного обеспечения градостроительной деятельности в России? Какие мировые тренды были внедрены в России? В чем причины низкого уровня развития информационного обеспечения градостроительной деятельности на муниципальном уровне? На каком уровне градостроительного регулирования целесообразно реализовывать информационное обеспечение градостроительной деятельности?

### ЭССЕ 2

Как вы оцениваете уровень развития федеральной государственной информационной системы территориального планирования? Нужно ли развивать информационную систему территориального планирования? Если, да, то какие шаги нужно предпринять? Если, нет то приведите свои предложения по повышению информационного обеспечения разработки и реализации документов территориального планирования.

### ЭССЕ 3

Как вы оцениваете уровень информационного обеспечения градостроительной деятельности в России? Нужно ли повышать уровень информационного обеспечения градостроительной деятельности? Если да, то какие шаги нужно предпринять? Если нет, то приведите свои предложения

по обеспечению актуальной информацией о развитии территорий инвесторов, проектировщиков и жителей города.

#### **Правила проведения:**

1. Рекомендуемый объем эссе — 3000–5000 знаков оригинального текста (с пробелами). Допускается погрешность  $\pm 1000$  символов, при этом необходимо учитывать качество содержания работы в первую очередь.
2. Плагиат (использование в эссе фрагментов чужих текстов без кавычек и ссылок на источник) автоматически дисквалифицирует эссе.
3. Эссе студентов распределяются между ними для рецензирования в случайном порядке. Каждый участник должен оценить три эссе сокурсников.

По каждому эссе магистранту выставляется оценка по пятибалльной шкале. Критерии оценки эссе приведены в приложении В. Также учитывается рецензирование эссе сокурсников. Оценка рецензирования эссе производится преподавателем по следующим критериям:

- представил эссе в установленные сроки для участия в распределении эссе для рецензирования — 1 балл;
- произвел рецензирование трех эссе сокурсников — 1 балл;
- при рецензировании корректно учел объем эссе, наличие плагиата — 1 балл.
- при рецензировании корректно произвел дифференциацию эссе сокурсников при выставлении баллов — 1 балл;
- оставил письменный комментарий к эссе сокурсников — 1 балл.

Таким образом, за рецензирование эссе магистрант может дополнительно получить 5 баллов.

Итоговая оценка за эссе выставляется по пятибалльной шкале и рассчитывается формуле

**Оценка за эссе = (сумма баллов за подготовленное эссе + сумма баллов за рецензирование эссе) / 4.**

Для допуска к экзамену все эссе должны быть оценены на положительную оценку.

Обсуждение эссе проводится на семинарах. Студент должен быть готов изложить свою точку зрения по теме эссе и поддержать или дискутировать с мнением сокурсников.

## Рекомендуемая литература

1. Геоинформатика: в 2 кн. Кн. 1: учебник для студентов высших учебных заведений / Е.Г. Капралов, А.В. Кошкарёв, В.С. Тикунов [и др.]; под ред. В.С. Тикунова. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Академия, 2010. 400 с.
2. Геоинформатика: в 2 кн. Кн. 2: учебник для студентов высших учебных заведений / Е.Г.Капралов, А.В.Кошкарёв, В.С. Тикунов [и др.]; под ред. В.С. Тикунова. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Академия, 2010. 432 с.
3. Иванников А.Д., Кулагин В. П., Тихонов А.Н., Цветков В.Я. Геоинформатика. М.: МАКС Пресс, 2001. 349 с.
4. Информационные ресурсы государственного кадастра недвижимости и территориального планирования в пространственном развитии государства / Бурмакина Н.И., Илюшин А.В., Илюшина Т.В. [и др.]; под общ. ред. А.П. Сизова. М., 2016. 86 с.
5. Камынина Н.Р. Информационное обеспечение кадастрового учета: учеб.-методич. пособие. М.: Книжник, 2016. 156 с.
6. Камынина Н.Р. Цифровизация в повышении качества государственного управления недвижимым имуществом организаций. СПб.: Культ-информ-пресс, 2019. 158 с.
7. Кудж С.А., Цветков В.Я. Геоинформатика. М., 2019. 224 с.
8. Раклов В.П. Картография и ГИС : учеб. пособие. М.: ГУЗ, 2004. 142 с.
9. Словарь современных терминов. Геодезия, картография, геоинформатика, кадастр, дистанционное зондирование земли. М.: МИИГАиК. 2019. 367 с.
10. Тарарин А.М. Современные проблемы землеустройства и кадастров, картографо-геодезическое обеспечение кадастровых работ: учеб.-методич. пособие по дисциплине «Современные проблемы землеустройства и кадастров, картографо-геодезическое обеспечение кадастровых работ» для обучающихся по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры. Н. Новгород: ННГАСУ, 2016. 26 с.
11. Тарарин А.М., Горева А.Э. Информационное обеспечение земельного кадастра: учебно-методическое пособие по дисциплине «Информационное обеспечение земельного кадастра» для обучающихся по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры. Н. Новгород: ННГАСУ, 2016. 60 с.



12. Тарарин А.М., Карандеева М.В., Сухарева О.А. Информационное обеспечение градостроительной деятельности: учеб. пособие для вузов. Н. Новгород: ННГАСУ, 2013. 92 с.
13. Трутнев Э.К. Градорегулирование: Правовое обеспечение градостроительной деятельности: альтернативные модели законодательства и программа исправления его ошибок. М.: Институт экономики города, 2019. 682 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://urbaneconomics.ru/sites/default/files/verstka\\_kniga\\_2019\\_print\\_0.pdf](https://urbaneconomics.ru/sites/default/files/verstka_kniga_2019_print_0.pdf).
14. Цифровая трансформация государственного управления: мифы и реальность / Д. Ю. Двинских, Н. Е. Дмитриева, А. Б. Жулин [и др.]; под общ. ред. Н.Е. Дмитриевой; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. 43 с.
15. Шавров С.А. Земельное администрирование и управление территориями в цифровой экономике. Минск: Медисон, 2019. 294 с.

## Вопросы к экзамену

### I. Понятие и становление информационного обеспечения градостроительной деятельности

1. Принципы формирования систем обеспечения градостроительной деятельности (по Трутневу Э.К.).
2. Первичные и вторичные документы в информационных системах обеспечения градостроительной деятельности (по Трутневу Э.К.).
3. Понятие дежурных планов: технологии изготовления, содержание, правовой статус.
4. Этапы регулирования и автоматизации информационного обеспечения градостроительной деятельности в российском законодательстве.
5. Градостроительный кадастр.
6. Мониторинг объектов градостроительной деятельности.
7. Фонды инженерных изысканий.
8. Дежурный топографический план города.
9. Адресный план города.
10. Понятие и разделы информационных систем обеспечения градостроительной деятельности городских округов и муниципальных районов.
11. Порядок ведения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности городских округов и муниципальных районов.
12. Уровни градостроительного регулирования. Трехуровневое информационное обеспечение градостроительной деятельности.
13. Виды градостроительной документации.
14. Зарубежный опыт информационного обеспечения градостроительной деятельности.

### II. Градостроительные информационные системы

1. Нормативно-правовое обеспечение информационного обеспечения градостроительной деятельности.
2. Понятие региональных ГИСОГД.
3. Разделы ГИСОГД.

4. Правила ведения региональных ГИСОГД.
5. Правила предоставления сведений, документов, материалов, содержащихся в ГИСОГД.
6. Размещение сведений ГИСОГД в сети Интернет.
7. Требования к технологиям, техническим и иным средствам обеспечения ведения ГИСОГД.
8. Информационное взаимодействие ГИСОГД субъектов РФ с другими информационными системами.
9. ГИСОГД с функциями автоматизированной информационно-аналитической поддержки осуществления полномочий в области градостроительной деятельности.
10. Подготовка ГПЗУ в ГИСОГД.
11. Государственная информационная система «Единый государственный реестр заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства».
12. Федеральная ГИСОГД.
13. Понятие и задачи федеральной государственной информационной системы территориального планирования (ФГИС ТП).
14. Информационные ресурсы федеральной государственной информационной системы территориального планирования (ФГИС ТП), функции поиска.
15. Требования к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального, регионального и местного значения.

### **III. Информационная поддержка градостроительной деятельности**

1. Толкование понятия земельно-информационных систем.
2. Классификация земельно-информационных систем земельно-кадастровой направленности.
3. Классификация земельно-информационных систем земельно-ресурсной направленности.
4. Информационное обеспечение процессов образования, учета, предоставления и регистрации земельных участков.
5. Картографическая основа ГИСОГД.
6. Пространственные данные ГИСОГД.
7. Понятие информационной модели объекта капитального строительства.

8. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла.
9. Аддитивные технологии в строительстве (3D-печать).
10. Дистанционные общественные обсуждения в области градостроительной деятельности.
11. Цифровая трансформация государственных услуг в суперсервисы.

**Форма градостроительного плана земельного участка**

Градостроительный план земельного участка №

□□□—□□□—□—□□□—□—□□□—□□□□□—□□□□□

Градостроительный план земельного участка подготовлен на основании

(реквизиты заявления правообладателя земельного участка, иного лица в случае, предусмотренном частью 1.1 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации, с указанием ф. и. о. заявителя — физического лица, либо реквизиты заявления и наименование заявителя — юридического лица о выдаче градостроительного плана земельного участка)

Местонахождение земельного участка

(субъект Российской Федерации)

(муниципальный район или городской округ)

(поселение)

Описание границ земельного участка (образуемого земельного участка):

Обозначение (номер) Характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y

Кадастровый номер земельного участка (при наличии) или условный номер образуемого земельного участка на основании утвержденных проекта межевания территории и (или) схемы расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории

Площадь земельного участка \_\_\_\_\_

Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства

Информация о границах зоны планируемого размещения объекта капитального строительства в соответствии с утвержденным проектом планировки территории (при наличии) \_\_\_\_\_

Обозначение (номер) Характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y

Реквизиты проекта планировки территории и (или) проекта межевания территории в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории

(указывается в случае, если земельный участок расположен в границах территории в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории)

Градостроительный план подготовлен

(ф. и. о., должность уполномоченного лица, наименование органа)

М. П.  
(при наличии)

(подпись)

(расшифровка подписи)

Дата выдачи

(ДД.ММ.ГГГГ)

1. Чертеж(и) градостроительного плана земельного участка

Чертеж(и) градостроительного плана земельного участка разработан(ы) на топографической основе в масштабе 1: \_\_\_\_\_, выполненной \_\_\_\_\_  
(дата, наименование организации, подготовившей топографическую основу)

Чертеж(и) градостроительного плана земельного участка разработан(ы)

\_\_\_\_\_  
(дата, наименование организации)

2. Информация о градостроительном регламенте либо требованиях к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент

не устанавливается \_\_\_\_\_

2.1. Реквизиты акта органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, содержащего градостроительный регламент либо реквизиты акта федерального органа государственной власти, органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, иной организации, определяющего, в соответствии с федеральными законами, порядок использования земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается \_\_\_\_\_

2.2. Информация о видах разрешенного использования земельного участка

основные виды разрешенного использования земельного участка:

\_\_\_\_\_ условно разрешенные виды использования земельного участка:

\_\_\_\_\_ вспомогательные виды разрешенного использования земельного участка:

2.3. Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельного участка и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства, установленные градостроительным регламентом для территориальной зоны, в которой расположен земельный участок:

Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, в том числе их площадь			Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений	Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка	Требования к архитектурным решениям объектов капитального строительства, расположенным в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения	Иные показатели
1	2	3	4	5	6	7	8
Длина, м	Ширина, м	Площадь, м <sup>2</sup> или га					

2.4. Требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается (за исключением случая, предусмотренного пунктом 7.1 части 3 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации):

Причины отнесения земельного участка к виду земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается	Реквизиты акта, регулирующего использование земельного участка	Требования к использованию земельного участка	Требования к параметрам объекта капитального строительства			Требования к размещению объектов капитального строительства	
			Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка	Иные требования к параметрам объекта капитального строительства	Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений	Иные требования к размещению объектов капитального строительства
1	2	3	4	5	6	7	8





### 3. Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия

#### 3.1. Объекты капитального строительства

№ \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_,  
(согласно чертежу(ам) градостроительного плана) (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)

инвентаризационный или кадастровый номер, \_\_\_\_\_,

#### 3.2. Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

№ \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_,  
(согласно чертежу(ам) градостроительного плана) (назначение объекта культурного наследия, общая площадь, площадь застройки)

\_\_\_\_\_ (наименование органа государственной власти, принявшего решение о включении выявленного объекта культурного наследия в реестр, реквизиты этого решения)

регистрационный номер в реестре \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ (дата)

4. Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности указанных объектов для населения в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой предусматривается осуществление деятельности по комплексному развитию территории:

Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории								
Объекты коммунальной инфраструктуры			Объекты транспортной инфраструктуры			Объекты социальной инфраструктуры		
Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Информация о расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности								
Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель
1	2	3	4	5	6	7	8	9

5. Информация об ограничениях использования земельного участка, в том числе если земельный участок полностью или частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территорий

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6. Информация о границах зон с особыми условиями использования территорий, если земельный участок полностью или частично расположен в границах таких зон:

Наименование зоны с особыми условиями использования территории с указанием объекта, в отношении которого установлена такая зона	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости		
	Обозначение (номер) характерной точки	X	Y
1	2	3	4

7. Информация о границах публичных сервитутов \_\_\_\_\_

Обозначение (номер) Характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y

8. Номер и (или) наименование элемента планировочной структуры, в границах которого расположен земельный участок \_\_\_\_\_

9. Информация о возможности подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения (за исключением сетей электроснабжения), определяемая с учетом программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения, муниципального округа, городского округа (при их наличии), в состав которой входят сведения о максимальной нагрузке в возможных точках подключения (технологического присоединения) к таким сетям, а также сведения об организации, представившей данную информацию \_\_\_\_\_

10. Реквизиты нормативных правовых актов субъекта Российской Федерации, муниципальных правовых актов, устанавливающих требования к благоустройству территории \_\_\_\_\_

11. Информация о красных линиях: \_\_\_\_\_

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y

Приложение (в случае, указанном в части 3.1 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации).

**Критерии оценки эссе**

Критерий	Макс.
<p><b>Плагиат</b></p> <p>Проверьте, что эссе содержит оригинальный авторский текст без плагиата:                      — эссе содержит плагиат — 0 баллов;                      — эссе не содержит плагиата — 2 балла</p>	2
<p><b>Ответ на вопросы к эссе</b></p> <p>Насколько эссе отвечает на поставленные в задании вопросы:                      — эссе не связано с заданием — 0 баллов;                      — эссе лишь отчасти отвечает на поставленные в задании вопросы — 1 балл;                      — эссе в основном отвечает на поставленные вопросы — 2 балла;                      — эссе дает исчерпывающий ответ на поставленные вопросы — 3 балла</p>	3
<p><b>Использование материала лекций</b></p> <p>Насколько эссе, отвечая на поставленные вопросы, использует материал соответствующей лекции (учебно-методического пособия), предложенные там понятия и др.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— вообще не использует — 0 баллов;</li> <li>— использует в небольшой — 1 балл;</li> <li>— использует в значительной степени — 2 балла;</li> <li>— эссе демонстрирует полное погружение в материал лекции и его глубокое осмысление — 3 балла</li> </ul>	3
<p><b>Использование дополнительной литературы</b></p> <p>Использование автором рекомендованной литературы и других аналитических источников:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— эссе не использует внешних источников — 0 баллов;</li> <li>— эссе использует небольшое количество таких источников — 1 балл;</li> <li>— эссе использует внешние источники, существенно дополняющие содержание лекции — 2 балла;</li> <li>— эссе использует внешние источники, сопоставимые по объему и качеству с содержанием лекции — 3 балла</li> </ul>	3

Критерий	Макс.
<p><b>Глубина аналитики</b></p> <p>Оцените глубину и качество проведенной в эссе аналитики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— аналитика отсутствует — 0 баллов;</li> <li>— присутствуют отдельные разрозненные аналитические суждения — 1 балл;</li> <li>— аналитика местами качественная, местами поверхностная — 2 балла;</li> <li>— глубокая и комплексная аналитика — 3 балла</li> </ul>	3
<b>Общее число баллов</b>	15