

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

на направление подготовки магистратуры

21.04.02 Землеустройство и кадастры
по образовательной программе

**«Управление объектами недвижимости и комплексное развитие
территорий»**

**Санкт-Петербург
2021**

Программа вступительного испытания в магистратуру по направлению 21.04.02 Землеустройство и кадастры разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавриата Землеустройство и кадастры и утверждена на заседании кафедры Инженерной геодезии (протокол от 31.08.2021 № 1).

I. Содержание и структура вступительного экзамена

На вступительном экзамене соискатель должен продемонстрировать основные компетенции, сформированные в результате освоения дисциплин:

«Основы землеустройства», «Земельный кадастр и мониторинг земель», «Основы кадастра недвижимости», «Введение в градостроительную деятельность», «Градостроительство и планировка населенных мест», «Геодезия», «Картография», «Цифровая фотограмметрия» и смежных с ними дисциплин в высшем учебном заведении по программам бакалавриата.

Вступительное испытание при приеме на обучение по направлению подготовки магистратуры 21.04.02 Землеустройство и кадастры проводится с применением дистанционных технологий и включает в себя 100 (сто) тестовых вопросов, требующих выбора правильного ответа (1 правильный ответ – 1 балл, максимальное количество баллов – 100). Распределение экзаменационных вопросов, входящих в экзаменационный билет, осуществляется случайным образом в соответствии с разделами, указанными в Программе. Продолжительность вступительного испытания 1 час 15 минут (75 минут).

Вступительные испытания в Горный университет проводятся в строгом соответствии с Регламентом проведения вступительных испытаний с применением дистанционных технологий, расписанием консультаций и вступительных испытаний, Порядком подачи и рассмотрения апелляций. Ведомости с результатами вступительных испытаний публикуются на официальном сайте Университета.

II. Разделы дисциплин, рассматриваемые в ходе вступительного испытания

Раздел 1. Основы землеустройства и градостроительства

Земля как природный ресурс, главное средство производства и объект социально-экономических связей. Производительный потенциал земельного участка. Земельные отношения и земельный строй. Государственный земельный фонд как объект хозяйствования. Понятие рационального, полного и эффективного использования земли. Перераспределение земель и территориальная организация производства. Землеустройство - механизм перераспределения земель и организации их использования. Экономическая сущность, правовые основы и техника землеустройства. Закономерности развития землеустройства. Содержание землеустройства на современном этапе. Принципы землеустройства. Понятие и содержание системы землеустройства. Землеустроительный процесс.

Ограничение оборота, охрана и мониторинг земель. Процесс отвода земельных участков в соответствии с действующим законодательством. Содержание и методика составления проекта формирования границ земельного участка. Особенности определения размера возмещения в связи с изъятием земельных участков для государственных и муниципальных нужд. Землевание и рекультивация земель. Понятие и содержание многоукладного сельского хозяйства. Сущность и классификация организационных форм сельскохозяйственных предприятий. Взаимосвязь организации производства и территории. Понятие недостатков землепользования и методы их устранения. Методы оценки пространственных условий землепользований и земельных участков. Формирование земельного участка крестьянского (фермерского) хозяйства.

Понятия «градостроительство» и «градостроительная деятельность»; цели, задачи и принципы градостроительной деятельности. Субъекты градостроительных отношений, объекты и границы градостроительной деятельности. Понятие территориального планирования; иерархия документов

территориального планирования. Состав и содержание документов территориального планирования. Понятие и метод градостроительного зонирования. Состав и содержание Правил землепользования и застройки. Виды и состав территориальных зон. Виды разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства; предельные размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства. Состав и содержание проекта планировки территории. Состав и содержание проекта межевания территории. Нормативы градостроительного проектирования: понятие, иерархия, принципы разработки, состав и содержание. Информационное обеспечение градостроительной деятельности.

Раздел 2. Основы кадастра недвижимости

История возникновения и развития кадастра в России, зарубежный опыт создания и ведения кадастра. Составные части и принципы ведения кадастра на современном этапе. Правовое и информационное обеспечение кадастра. Земельный фонд Российской Федерации как объект кадастра. Категории земель в Российской Федерации. Система кадастровых карт Российской Федерации. Содержание и ведение дежурной кадастровой карты. Цели и задачи кадастрового деления, структура кадастрового номера объекта недвижимости. Обременения (ограничения) объектов недвижимости. Ограничения прав на недвижимое имущество. Зоны с особыми условиями использования территории. Структура земельно-кадастровых органов Российской Федерации.

Рынок недвижимости в Российской Федерации. Государственная кадастровая оценка земель. Кадастровая оценка земель России. Кадастровая оценка зданий, строений, сооружений, машино-мест. Индивидуальная оценка земли и иной недвижимости, подходы и методы. Бонитировка почв.

Государственный кадастровый учет объектов недвижимости и государственная регистрация прав на объекты недвижимости. Правовая основа государственного кадастрового учета объектов недвижимости и

государственной регистрации прав на объекты недвижимости. Единый государственный реестр недвижимости и его разделы. Порядок и сроки государственного кадастрового учета объектов недвижимости и государственной регистрации прав на объекты недвижимости. Документы, предоставляемые для государственного кадастрового учета объектов недвижимости и государственной регистрации прав на объекты недвижимости. Причины приостановления и отказа в государственном кадастровом учете объектов недвижимости и государственной регистрации прав. Особенности государственного кадастрового учета объектов недвижимости и государственной регистрации прав отдельных видов объектов недвижимости. Кадастровая деятельность. Кадастровый инженер и требования к нему. Федеральная государственная информационная система ведения Единого государственного реестра недвижимости (ФГИС ЕГРН). Реестровые и технические ошибки, способы их устранения. Содержание межевого плана. Содержание технического плана.

Понятие, цели и принципы мониторинга земель. Негативные процессы, изучаемые в процессе мониторинга земель. Методы мониторинговых наблюдений и получения информации. Государственный земельный надзор и контроль.

Раздел 3. Картографо-геодезическое обеспечение землеустройства и кадастра

Роль геодезических работ при ведении кадастра, землеустройстве, градостроительстве, планировке населенных пунктов и строительстве инженерных объектов. Развитие плановой съемочной сети теодолитными ходами. Построение съемочного обоснования геодезическими засечками на застроенной территории. Цель, сущность и задачи тахеометрии. Геодезические приборы (теодолит, тахеометр, нивелир), их устройство. Основные источники ошибок при проложении тахеометрического хода и ослабление их влияния.

Фотограмметрия и дистанционное зондирование Земли: понятие и

области применения. Основные сведения из теории центрального проектирования. Аэрофотосъемка и её виды. Цифровые камеры для топографической аэрофотосъемки. Вспомогательное аэрофотосъемочное оборудование. Спутниковые навигационные системы (GPS и IMU). Системы координат, применяемые в фотограмметрии. Элементы внутреннего и внешнего ориентирования снимка. Формулы трансформирования координат точек снимка. Определение элементов внешнего ориентирования снимка по опорным точкам (обратная фотограмметрическая засечка). Стереопара снимков и элементы её ориентирования. Формулы связи координат точек местности и их изображений на стереопаре снимков (прямая фотограмметрическая засечка). Определение координат точек местности по стереопаре снимков методом двойной обратной фотограмметрической засечки. Условие, уравнения и элементы взаимного ориентирования снимков. Внешнее ориентирование модели. Элементы внешнего ориентирования модели. Определение элементов внешнего ориентирования модели по опорным точкам. Система координат цифрового изображения. Цифровое ортофототрансформирование кадровых снимков. Системы координат и элементы ориентирования наземных снимков. Основные случаи наземной стереофотограмметрической съемки. Классификация аэрокосмических систем дистанционного зондирования. Разрешающая способность систем дистанционного зондирования (пространственное, спектральное, радиометрическое и временное разрешения).

Понятие о дешифрировании снимков. Методы и способы дешифрирования снимков. Процедура дешифрирования. Дешифровочные признаки. Дешифрирование по прямым признакам. Дешифрирование по косвенным признакам. Контролируемая классификация (с обучением). Неконтролируемая классификация (без обучения).

Понятие о дешифрировании снимков. Методы и способы дешифрирования снимков. Процедура дешифрирования. Дешифровочные признаки. Дешифрирование по прямым признакам. Дешифрирование по

косвенным признакам. Контролируемая классификация (с обучением). Неконтролируемая классификация (без обучения).

Картография в системе наук. Концепции развития картографии. Географическая карта. Элементы и свойства карты. Математическая основа карты. Способы картографического изображения. Картографическая генерализация. Проектирование, составление и издание карт. Картографический метод исследования. Геодезическая основа Единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН). Опорные геодезические сети. Государственная геодезическая сеть (ГГС). Проекция Гаусса-Крюгера. Принципы выборов масштабов и высоты сечения рельефа в зависимости от назначения планов и карт. Методы определения координат характерных точек границ земельного участка.

Понятия информации и данных, связь понятий, различие в толковании. Понятие, структура и классификация информационных систем. Геоинформационные и земельно-информационные системы (ГИС и ЗИС): определение с различных позиций, классификация. Концепция триединства ГИС с точки зрения А.М. Берлянта. Модели данных в ГИС: свойства, достоинства и недостатки. Информационная основа ГИС и ЗИС: базы данных, системы управления базами данных, структура и классификация современных СУБД. Функциональные возможности ГИС и ЗИС. Топологические модели данных в ГИС. Пространственный анализ данных и моделирование в ГИС. Визуализация геоданных в ГИС. Анализ местоположения объектов. Анализ распределения числовых показателей. Геоestatистика.

Цифровая картографическая информация. Сведения о цифровой модели местности (ЦММ). Электронная и цифровая топографическая карта (ЦТК) местности: содержание и структура. Понятие топографического объекта местности, топографические свойства и топографические отношения объектов. Правила цифрового описания картографической информации. Оценка качества ЦТК по основным показателям.

III. Методические указания к программе вступительного испытания в магистратуру

Основной целью вступительного экзамена в магистратуру является выявление следующих компетенций:

- знание основной терминологии, относящейся к землеустройству, кадастру, мониторингу земель и градостроительной деятельности;

- знание нормативно-правовых документов в области землеустройства, градостроительства, кадастра недвижимости, мониторинга земель, охраны земельных и иных ресурсов;

- знание принципов и методов формирования структуры управления земельными ресурсами, государственного мониторинга земель и государственного кадастра на различных административно-территориальных уровнях;

- знание современных методов ведения ЕГРН, мониторинга земель и землеустройства;

- знание основного программного и информационного обеспечения кадастра, землеустройства, градостроительства, государственного мониторинга состояния и использования земель.

IV. Рекомендованный библиографический список

Основная литература

1. Сулин, М. А. Кадастр недвижимости и мониторинг земель : учебное пособие / М. А. Сулин, Е. Н. Быкова, В. А. Павлова ; под общей редакцией М. А. Сулина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-4970-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129233>

2. Кадастровая деятельность: Учебник / А.А. Варламов, С.А. Гальченко,

Е.И. Аврунев; Под общ. ред. А.А. Варламова. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 256 с. (<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=500274>) - Электронно-библиотечная система Znanium.com

3. Кадастровая деятельность: Учебник / Варламов А. А., Гальченко С. А., Аврунев Е. И; Под общ. ред. А. А. Варламова - 2-е изд., доп. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 280 с. (<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=518824>). Электронно-библиотечная система Znanium.com

4. Кадастровая деятельность: учебник / А.А. Варламов, С.А. Гальченко, Е.И. Аврунев; под общ. ред. А.А. Варламова. — 2-е изд., доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 280 с. (<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=767948>). — Электронно-библиотечная система «Лань»

5. Брынь, М.Я. и др.. Инженерная геодезия и геоинформатика. Краткий курс.— Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 288 с. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64324> — Загл. с экрана

6. Гиршберг, М.А. Геодезия. М. : ИНФРА-М, 2017. — 384 с. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=773470> — Загл. с экрана

7. Мустафин, М.Г. и др. Инженерная геодезия [Электронный ресурс]: учебник.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский горный университет, 2016.— 337 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71694.html> .— ЭБС «IPRbooks»

8. Нестеренок, М.С. Геодезия. – Минск: Выш. шк., 2012. – 288 с. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=508829> — Загл. с экрана

9. Федотов, Г.А. Инженерная геодезия, 6-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 479 с. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=485299> — Загл. с экрана

10. Михайлов, А.П., Чибуничев, А.Г. Фотограмметрия: Учебник для вузов

– М.: Издательство МИИГАиК, 2016. – 294 с. <https://elibrary.ru/item.asp?id=29730402>

11. Измestьев, А.Г. Фотограмметрия и дистанционные методы зондирования земли [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Измestьев. — Электрон. дан. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2017. — 119 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/105396> . — Загл. с экрана.

12. Землеустройство, планировка и застройка территорий [Электронный ресурс]: Сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 418 с. (<http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=30277>). - Электронно-библиотечная система «Библиокомплектатор» (ЭБС IPRbooks)

13. Крассов, О.И. Земельное право : учебник / Крассов О.И. - М.: Юр.Норма, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 671 с. – (<http://znanium.com/bookread2.php?book=505297>). - Электронно-библиотечная система Znanium.com

14. Слезко, В.В. Землеустройство и управление землепользованием : учеб. пособие / В.В. Слезко, Е.В. Слезко, Л.В. Слезко. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 203 с. (<http://znanium.com/bookread2.php?book=937754>). - Электронно-библиотечная система Znanium.com

15. Царенко, А.А. Планирование использования земельных ресурсов с основами кадастра: Учеб. пособие / А.А.Царенко, И.В.Шмитд - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 400 с. – (<http://znanium.com/bookread2.php?book=462076>). – Электронно-библиотечная система Znanium.com

16. Лисина, Н.Л. Земельное право : учебное пособие / Н.Л. Лисина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет». - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. - 582 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278824>)

17. Потапова, А.А. Земельное право. Конспект лекций / А.А. Потапова. - Москва : Проспект, 2015. - 91 с. - ISBN 978-5-392-16301-4 ; То же [Электронный ресурс] <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276986>)

18. Земельное право: краткий курс. – М. : Издательство «Рипол-Классик», 2015. - 129 с. - (Скорая помощь студенту. Краткий курс). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5- 409-00705-8 ; То же [Электронный ресурс]. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480877>)

19. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров (электронный учебник). / Липски С.А - М.: ГУЗ, 2014 (ISBN: 978-5-9215-0223-9). <http://avidreaders.ru/book/pravovoe-obespechenie-zemleustroystva-i-kadastrov.html>

20. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров : учебник / С.А. Липски, И.И. Гордиенко, К.В. К.В. Симинова. КНОРУС.М.-1016. <http://static.my-shop.ru/product/f16/242/2416097.pdf>

21. Асаул, А.Н. Реконструкция и реставрация объектов недвижимости [Электронный ресурс]: Учебник/ Асаул А.Н., Казаков Ю.Н., Ипанов В.И.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Институт проблем экономического возрождения, Гуманистика, 2005. — 267 с. — Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=18211> «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР», по паролю.

22. Техническая эксплуатация, содержание и обследование объектов недвижимости [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ — Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 109 с. — Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=22670> БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР», по паролю.

23. Землякова, Г.Л. Ведение государственного кадастра недвижимости как функция государственного управления в сфере использования: Монография - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА -М, 2014. - 357 с. (<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=446784>). - Электронно-библиотечная

система Znanium.com.

24. Быкова Е.Н. Оценка земель с обременениями в использовании. Теория и методика. Монография. М.: -СПб.: -Краснодар. 2019.-240с. (<https://e.lanbook.com/book/96868#authors>). - Электронно-библиотечная система

«Лань»

25. Веретенников, Д.Б. Структуроформирование мегаполисов: учебное пособие / Д.Б. Веретенников. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2016. – 112 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=533625>

26. Колясников, В.А., Спиридонов, В.Ю. Современная теория и практика градостроительства: пространственное развитие расселения [Текст]: учебник для студентов вузов / В.А. Колясников, В.Ю. Спиридонов. – Екатеринбург: Архитектон, 2016. – 194 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=455453

27. Потаев, Г.А. Градостроительство. Теория и практика [Текст]: Учебное пособие / Г.А. Потаев. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 432 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=425675>

28. Потаев, Г.А. Планировка населенных мест [Текст]: учебное пособие. – Минск: РИПО, 2015. – 331 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=463660

29. Блиновская, Я.Ю., Задоя, Д.С. Введение в геоинформационные системы: Учебное пособие / - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 112 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=428244>

30. Ловцов, Д.А. Геоинформационные системы: учебное пособие / Д.А. Ловцов, А.М. Черных. - М.: Российская академия правосудия, 2012. - 191 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=140619>

31. Введение в геоинформационные системы: Учебное пособие / Я.Ю. Блиновская, Д.С. Задоя. - М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2013. - 112 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=372170>

32. Карманов, А.Г. Геоинформационные системы территориального управления: Учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Г.

Карманов, А.И. Кнышев, В.В. Елисеева. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: НИУ ИТМО, 2015. — 121 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91484> (ЭБС «Лань»)

32. Богославец, Т.Н. Оценка недвижимости: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Омск : ОмГУ, 2012. — 194 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/12934> .

33. Сулин, М. А. Современное содержание земельного кадастра : учебное пособие / М. А. Сулин, В. А. Павлова, Д. А. Шишов. — Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2017. — 272 с. — ISBN 978-5-903090-42-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/35821.html>

Дополнительная литература

1. Тепман, Л.Н., Швандар, В.А., Оценка недвижимости - 2-е изд. - М.: ЮНИТИДАНА, 2015. - 463 с. (<http://znanium.com/bookread2.php?book=881693>). – Электронно-библиотечная система Znanium.com

2. Михайлов, А.Ю. Инженерная геодезия в вопросах и ответах. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2016. - 200 с. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=760005>

3. Шошина, К.В. Геоинформационные системы и дистанционное зондирование: учебное пособие / К.В. Шошина, Р.А. Алешко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. - Архангельск: ИД САФУ, 2014. - Ч. 1. - 76 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-261-00917-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312310> .

4. Дистанционное зондирование Земли: учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет; под ред. В.М. Владимирова. - Красноярск: Сибирский

федеральный университет, 2014. - 196 с. : табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-7638-3084-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364521>.

5. Лузина, А.Н. Понятие недвижимого имущества и отдельные объекты недвижимого имущества [Электронный ресурс]: тезисы/ Лузина А.Н.- Электрон. текстовые данные.- М.: Российская академия правосудия, 2013. - 128 с. - Режим доступа: http://op.raj.ru/pdf/luzhina_cut.pdf

6. Ведение государственного кадастра недвижимости как функция государственного управления в сфере использования и охраны земель: Монография / Землякова Г. Л., 2-е изд. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 376 с. (<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=506329>). - Электронно-библиотечная система Znanium.com

7. Мониторинг: от приложений к общей теории: монография / Под ред. Г.А. Угольницкий. - Ростов на Дону: Издательство ЮФУ, 2009. - 176 с. (<http://znanium.com/bookread2.php?book=549865>) - Электронно-библиотечная система Znanium.com

8. Дятлов, С.А. Основы концепции устойчивого развития : учеб. пособие / С.А. Дятлов. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 185 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=550214>

9. Колясников, В.А. Современная теория и практика градостроительства: территориальное планирование городов [Текст]: учебное пособие / Колясников В.А. – Екатеринбург: Архитектон, 2010. – 406 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=221964

10. Грибовский, С.В. Математические методы оценки стоимости недвижимого имущества [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — М.: Финансы и статистика, 2008. — 368 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/53752> .

11. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ.

12. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от

30.11.1994 № 51-ФЗ.

13. Земельный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 25.10.2001 № 136-ФЗ.

14. Лесной кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 04.12.2006 N 200-ФЗ

15. Приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 23.10.2020 № П/0393 "Об утверждении требований к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, требований к точности и методам определения координат характерных точек контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке, а также требований к определению площади здания, сооружения, помещения, машино-места"

16. Приказ Минэкономразвития России от 08.12.2015 N 921 «Об утверждении формы и состава сведений межевого плана, требований к его подготовке»

17. Федеральный закон от 13.07.2015 N 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»

18. ГОСТ Р 59328-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Аэрофотосъемка топографическая. Технические требования (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 19.02.2021 N 85-ст)

19. ГОСТ Р 59562-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Съемка аэрофототопографическая. Технические требования (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 10.06.2021 N 542-ст)

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Библиотеки

- | | |
|---|---|
| 1. Библиотека Санкт-Петербургского горного университета | http://www.spmi.ru/biblioteka |
| 2. Российская государственная библиотека | www.rsl.ru |
| 3. Российская национальная библиотека | www.nlr.ru |
| 4. Библиотека Академии наук | www.rasl.ru |
| 5. Библиотека по естественным наукам РАН | www.benran.ru |
| 6. Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ) | www.viniti.ru |
| 7. Государственная публичная научно-техническая библиотека | www.gpntb.ru |
| 8. Научная электронная библиотека | elibrary.ru |

Специальные интернет-сайты

- | | |
|--|--|
| 1. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" | window.edu.ru/window/library?p_rubr=2.2.74.9 |
| 2. Геоинформмарк | www.geoinform.ru |
| 3. Earth-Pages | www.Earth-Pages.com |
| 4. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии | https://rosreestr.ru/site/ |