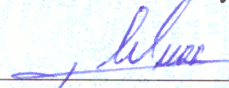


**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт проблем региональной экономики Российской академии наук**

Рассмотрено на заседании Научно-методической комиссии ФГБУН Институт проблем региональной экономики Российской академии наук протокол №1 от «09» января 2025 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ФГБУН Институт проблем региональной экономики Российской академии наук



Д.э.н., проф. А.Д. Шматко

«20» января 2025 г.

**Рабочая программа дисциплины**

Индекс и наименование дисциплины: 2.1.3.3. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель

Направление подготовки: 1.6. Науки о Земле и окружающей среде

Научная специальность: 1.6.15. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель

Форма обучения: очная

Санкт-Петербург 2025 год

*Руководитель образовательной программы* – Руководитель НИГ исследований проблем экологической безопасности урбанизированных территорий., д.геогр.н. Дрегуло А.М.

*Выпускающая лаборатория:* Лаборатория математического моделирования функционально-пространственного развития городов

*Образовательная программа* высшего образования – программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре *разработана:*

директор ИПРЭ РАН, д.э.н., проф., проф. РАО Шматко А.Д.

руководитель НИГ исследований проблем экологической безопасности урбанизированных территорий., д.геогр.н. Дрегуло А.М.

ст.н.с. к.э.н. Назарова Е.А.

## Содержание

1. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	3
2. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры.....	3
2.1. Объем дисциплины.....	3
3. Содержание дисциплины.....	4
3.1. Содержание дисциплины.....	4
3.2. Структура дисциплины.....	4
4. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине.....	5
4.1. Оценочные средства при проведении текущего контроля успеваемости...5	
4.1.1. Примерный перечень вопросов для устного опроса.....	5
4.1.2. Шкала и критерии оценки ответов на вопросы.....	5
4.1.3. Пример практической задачи.....	5
4.1.4. Шкала и критерии оценки решения задачи.....	6
4.2. Оценочные материалы для промежуточной аттестации.....	10
4.2.1. Перечень вопросов, выносимых на кандидатский экзамен.....	10
4.2.2. Шкала и критерии оценки аспиранта при проведении кандидатского экзамена.....	12
6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков обучающегося.....	13
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение освоения дисциплины.....	13
А) Основная литература.....	13
Б) Дополнительная литература.....	14
В) Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:.....	14
Г) Программное обеспечение, необходимое для освоения дисциплины:.....	14
8. Материально-техническое обеспечение освоения дисциплины.....	14

## 1. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

а) знать: основные методы обработки и анализа фондовых, полевых и лабораторных данных в области землеустройства, градостроительства, кадастра и мониторинга земель, методы и методики решения задач в области профессиональной деятельности с учетом осложняющих факторов, методы критического анализа и оценки земельно-имущественных отношений, землеустройства, кадастров и мониторинга земель на основе системного подхода и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта, а также с использованием современных информационных и геоинформационных технологий.

б) уметь: собирать, обрабатывать, анализировать и обобщать фондовые, полевые и лабораторные данные в области землеустройства, градостроительства, кадастра и мониторинга земель, применять методы критического анализа и оценки земельно-имущественных отношений, землеустройства, кадастров и мониторинга земель на основе системного подхода в исследовательской деятельности, использовать современные информационные и геоинформационные технологии для анализа и оценки земельно-имущественных отношений, землеустройства, кадастров, мониторинга земель.

в) владеть: навыками анализа и решения задач в области профессиональной деятельности с учетом осложняющих факторов, навыками оценки земельных ресурсов и объектов недвижимости, а также осуществления их качественного и количественного анализа, навыками сбора, обработки, анализа и обобщения данных в области землеустройства, градостроительства, кадастра и мониторинга земель.

## 2. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина изучается на первом и втором курсах обучения в аспирантуре, направлена на подготовку аспиранта к сдаче кандидатского экзамена по специальной дисциплине и является обязательной для освоения. Объем дисциплины составляет 180 академических часа (5 зачетных единиц).

### 2.1. Объем дисциплины

Виды учебной работы	Объем учебной работы (ак. часы)
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	180
<b>Контактная работа, в том числе:</b>	180
Лекции	48
Практические занятия (ПЗ)	48
<b>Самостоятельная работа аспиранта (СР)</b>	84
<b>Промежуточная аттестация</b>	Кандидатский экзамен

## 3. Содержание дисциплины

### 3.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела / темы дисциплины
1.	Тема 1. Основы организации землеустройства	Понятие, содержание и система землеустройства на современном этапе. Методология современного землеустройства. Правовое регулирование землеустройства. Тенденции развития землеустройства.
2.	Тема 2. Концептуальные аспекты кадастровой оценки недвижимости и мониторинга земель	Инновационные методики и правовые основы кадастровой оценки. Система мониторинга земель. Концепция мониторинга земель. Научные основы, цель, функции, содержание и организация мониторинга земель (федеральный, региональный и локальный уровни).
3.	Тема 3. Информационные системы и технологии в землеустройстве и кадастрах	Системы управления информацией в землеустройстве и кадастрах. Моделирование различных ситуаций при выполнении геодезических работ в целях землеустройства и кадастров. Программные продукты, используемые для управления в профессиональной сфере. Киберкартографические системы и инфраструктура пространственных данных.

### 3.2. Структура дисциплины

№ п/п	Наименование раздела/темы дисциплины	Количество учебных часов				Формы текущего контроля
		Всего	В том числе по видам аудиторных занятий		С/Р	
			Л	ПЗ		
1.	Тема 1. Основы организации землеустройства	24	12	6	6	Устный опрос, решение задач
2.	Тема 2. Концептуальные аспекты кадастровой оценки недвижимости и мониторинга земель	18	6	6	6	Тестирование, доклады
3.	Тема 3. Информационные системы и технологии в землеустройстве и кадастрах	36	6	12	18	Доклады
	<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Кандидатский экзамен				
	<b>Итого:</b>	<b>180</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>84</b>	

### 4. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине.

#### 4.1. Оценочные средства при проведении текущего контроля успеваемости

##### Типовые оценочные материалы для текущего контроля

##### 4.1.1. Примерный перечень вопросов для устного опроса.

1. Понятие «Землеустройство» в соответствии с ФЗ №78-ФЗ «О землеустройстве».
2. Землеустройство в системе государственного управления земельными ресурсами.
3. Основные направления развития землеустройства.
4. Особенности землеустройства в районах эксплуатации сырьевых ресурсов.
5. Усиление функций государства в управлении землеустройством.
6. Совершенствование научно-технического прогресса в землеустройстве.

##### 4.1.2. Шкала и критерии оценки ответов на вопросы.

<i>Оценка</i>	<i>Критерии оценки</i>
Отлично	Аспирант свободно владеет содержанием, ясно и грамотно излагает материал, свободно и корректно отвечает на вопросы и замечания аудитории.
Хорошо	Аспирант ясно и грамотно излагает материал, но неуверенно отвечает на вопросы.
Удовлетворительно	Аспирант не структурировано излагает материал, допускает ошибки при ответах на вопросы, допускает ошибки в употреблении терминов или понятий.
Неудовлетворительно	Аспирант демонстрирует незнание материала, незнание терминологии и понятийного аппарата, не отвечает на вопросы или отвечает неправильно, допускает ошибки в литературном оформлении речи

##### 4.1.3. Пример практической задачи.

Условие:

В результате развития промышленности и сельского хозяйства окружающей природной среде причинен вред. Попадание химических веществ на ландшафт привело к интенсивному загрязнению почвы, грунтовых и поверхностных вод, вызвало массовое отравление рыбы, гибель водорослей и животных в открытых водоемах. Природоохранный прокурор субъекта РФ обратился в арбитражный суд с иском в интересах Министерства экологии и природных ресурсов субъекта РФ к Управлению железной дороги Министерства путей сообщения РФ о возмещении убытков, причиненных экологическим правонарушением. В ходе рассмотрения дела Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды (истец) и Управление железной дороги (ответчик) заключили мировое соглашение, предусматривавшее проведение ответчиком мероприятий по восстановлению нарушенного состояния окружающей природной среды.

Решение:

1. Установление характера правоотношений. Различимы следующие правоотношения: эколого-правовые отношения, связанные с возмещением вреда, причиненного окружающей среде в результате экологического правонарушения.

2. Определение круга нормативно-правовых актов, подлежащих применению. Исходя из определения характера правоотношений необходимо использовать следующие нормативно-правовые акты:

- Гражданский кодекс РФ, устанавливающий общие положения о возмещении вреда, причиненного в результате правонарушения;

- Федеральный закон «Об охране окружающей среды», определяющий особенности возмещения вреда, причиненного экологическим правонарушением, а также устанавливающий круг лиц, имеющих право на обращение с иском о возмещении вреда, причиненного экологическим правонарушением.

3. Определение теоретических основ решения. Теоретической основой является правовое определение форм возмещения вреда, причиненного экологическим правонарушением.

Статьей 1082 ГК РФ предусмотрены две формы возмещения вреда, причиненного экологическим правонарушением: возмещение убытков и возмещение вреда в натуре. Форму возмещения вреда определяет суд в соответствии с обстоятельствами дела.

Из ст. 77, 78 ФЗ «Об охране окружающей среды» следует, что вред, причиненный в результате экологического правонарушения, может быть возмещен в форме возмещения убытков, а также в форме возложения судом на ответчика обязанности по восстановлению нарушенного состояния окружающей среды за счет его средств в соответствии с проектом восстановительных работ

#### 4.1.4. Шкала и критерии оценки решения задачи

<i>Оценка</i>	<i>Критерии оценки</i>
Отлично	Отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей дисциплины Полнота и качество решения учебных задач, взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности.
Хорошо	Аспирант демонстрирует умение преимущественно правильно применять теоретические положения при решении практических вопросов и задач, в целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное решение задачи.
Удовлетворительно	Аспирант испытывает затруднения при использовании научно-понятийного аппарата учебной дисциплины, что приводит к неуверенности в применении теоретических положений при решении практических вопросов и задач.
Неудовлетворительно	Аспирант показывает неумение использовать научно-понятийный аппарат и терминологию учебной дисциплины при решении практических вопросов и задач.

#### 4.1.5. Тестирование.

##### Пример тестового задания.

1. Необходимым для кадастрового учета документом является:
  - а. документ, подтверждающий уплату государственной пошлины за осуществление кадастрового учета;
  - б. копия паспорта заявителя;
  - в. межевой план.
2. Опечатка в государственном кадастре недвижимости признается технической ошибкой, если:
  - а. заявитель и орган кадастрового учета не пришли к иному соглашению;
  - б. допущена по вине заявителя;
  - в. допущена органом кадастрового учета.
3. С заявлениями об учете изменений земельных участков, предоставленных на праве пожизненного наследуемого владения, вправе обратиться.
  - а. только собственники;
  - б. лица, обладающие ими на праве пожизненного наследуемого владения;
  - в. любые лица.
4. Орган кадастрового учета имеет право предоставлять полученную на основе общедоступных кадастровых сведений аналитическую информацию по запросу:
  - а. собственника соответствующего объекта недвижимости;
  - б. любого лица;
  - в. правоохранительных органов.
5. Выписка из государственного кадастра недвижимости, содержащая уникальные характеристики объекта недвижимости? это:
  - а. кадастровый паспорт;
  - б. кадастровая выписка;
  - в. кадастровый план территории.
6. Место осуществления кадастрового учета объектов недвижимости, расположенных в границах двух и более кадастровых округов, определяется:
  - а. исключительно с разрешения Минэкономразвития РФ особым распоряжением Росреестра РФ;
  - б. в соответствии со специальным нормативным регулированием;
  - в. в месте, к которому относится большая по площади часть объекта недвижимости.



### Ключи к тесту:

1	В
2	В
3	Б
4	Б
5	А
6	Б

#### 4.1.6 Шкала и критерии оценивания тестирования

Выполнение заданий теста оценивается по единой схеме, основанной на вычислении коэффициента результативности ( $KP$ ) учебных достижений. Для этого: подсчитывается количество правильных ответов к заданиям теста ( $A$ ), при этом каждое тестовое задание оценивается в бинарной шкале «правильно-неправильно»; фиксируется максимальное количество баллов за правильные ответы к заданиям для данного теста ( $A_{max}$  = количество тестовых заданий). Величина коэффициента результативности учебных достижений аспирантов в рамках тестирования вычисляется по следующей формуле:

$$KP = A / A_{max}.$$

Значения  $KP$  изменяются в пределах от 0 до 1.

Коэффициент результативности ( $KP$ )	$KP < 0,4$	$0,4 \leq KP < 0,6$	$0,6 \leq KP \leq 0,8$	$0,8 < KP \leq 1$
Оценка в традиционной шкале	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

#### 4.1.7. Перечень тем докладов.

1. Информационное обеспечение ГКН;
2. Налогообложение земельных ресурсов;
3. Сделки с землей;
4. Понятия и основные положения кадастра недвижимости (понятие, цели, задачи, содержание, значение и место ГКН);
5. Кадастровое деление (Правовые основы и технические требования проведения кадастрового деления, цели, состав, единицы, назначение кадастрового деления);
6. Государственный кадастровый учет земельных участков;
7. Нормативно правовая база ГКН;
8. Понятие и функции земли;
9. Документы ГКН;
10. Зарубежный опыт в создании и ведении ГКН;
11. Категории земель;
12. Порядок ведения ГКН;
13. Платежи за землю;
14. Межевание земельных участков.

#### 4.1.8. Шкала и критерии оценки докладов, сообщений на практических занятиях.

<i>Оценка</i>	<i>Критерии оценки</i>
Отлично	Тема доклада (сообщения) раскрыта полностью, сформулированы выводы, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
Хорошо	Основные требования к докладу (сообщению) выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём доклада (сообщения); имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы даны неполные ответы.
Удовлетворительно	Имеются существенные отступления от требований к структуре доклада (сообщения). Тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании или при ответе на дополнительные вопросы; отсутствуют выводы.
Неудовлетворительно	Тема доклада (сообщения) не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы либо работа аспирантом не представлена.

- **Процедура оценивания докладов.**

Аспирант готовит публичное выступление по одной из тем, указанных в пункте 2.2. Время выступления – не более 10 минут. Выступление должно сопровождаться презентацией, выполненной в формате pptx.

Структурно выступление должно содержать вступление, основную часть, заключение.

Вступление представляет собой краткое знакомство слушателей с обсуждаемой проблемой.

Основная часть является логическим продолжением вопросов, обозначенных автором во введении. Именно в этой части предстоит раскрыть тему выступления.

Заключение имеет целью обобщить основные мысли и идеи выступления. Заключение представляет собой наиболее важный раздел выступления, так как последние слова более других запоминаются слушателями и на более длительный период времени.

Требования к докладу (сообщению):

- логичное построение доклада (сообщению); четкое изложение материала;
- умение представить излагаемый материал; убедительная аргументация;
- информативная презентация.

#### **4.2. Оценочные материалы для промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме кандидатского экзамена. В билете представлено 3 вопроса теоретического и практического характера.

##### **4.2.1. Перечень вопросов, выносимых на кандидатский экзамен.**

1. Понятие, цели и задачи государственного кадастра недвижимости.
2. Содержание кадастра недвижимости.
3. Значение и место государственного кадастра недвижимости.
4. Правовые основы и технические требования проведения кадастрового деления.
5. Цели и состав кадастрового деления.
6. Единицы кадастрового деления.
7. Назначение кадастрового деления.
8. Инвентаризация сведений о ранее учтенных земельных участках. Общее описание.
9. Инвентаризация сведений о ранее учтенных земельных участках. Состав работ.
10. Сбор выписок из документов, содержащих сведения о земельных участках.
11. Систематизация собранных сведений о земельных участках.
12. Определение сведений, подлежащих внесению в инвентаризационную опись конкретного квартала.
13. Составление инвентаризационной описи.
14. Утверждение инвентаризационной описи.
15. Предоставление сведений государственного кадастра недвижимости. Общее описание.
16. Предоставление сведений государственного кадастра недвижимости. Состав работ.
17. Прием и регистрация обращения.
18. Оплата сведений ГКН.
19. Поиск участка в базе данных ЕГРЗ и в архивах.
20. Определение объема запрашиваемых сведений.
21. Государственный кадастровый учет земельных участков. Общее описание.
22. Государственный кадастровый учет земельных участков. Состав работ.
23. Прием заявки на государственный кадастровый учет. Отказ в приеме документов.

24. Регистрация обращения. Формирование дела по заявке. Проверка документов.
25. Принятие решения об учете.
26. Подготовка и выдача извещения о приостановке или решения об отказе.
27. Подготовка сведений о земельном участке для внесения сведений в ГРЗ КР.  
Присвоение кадастрового номера.
28. Подготовка и печать форм ГРЗ КР.
29. Удостоверение сведений в формах ГРЗ КР.
30. Внесение сведений о выполнении ГКУ в базу данных.
31. Формирование кадастрового дела.
32. Подготовка и выдача кадастрового паспорта земельного участка.
33. Порядок проведения централизованного учета. Общее описание.
34. Термины и понятия государственного мониторинга земель.
35. Глобальный (биосферный) мониторинг земель.
36. Национальный мониторинг.
37. Региональный мониторинг.
38. Локальный мониторинг земель.
39. Загрязнение окружающей среды.
40. Влияние загрязнителя окружающей среды на окружающую среду.
41. Загрязнение земель. Виды загрязнения земель.
42. Основные задачи мониторинга земель в соответствии с Земельным кодексом РФ.
43. Компоненты государственного мониторинга земель. Цель государственного мониторинга земель. Задачи, решаемые при проведении мониторинга земель.  
Общие принципы организации работ государственного мониторинга земель.
44. Последовательность осуществления государственного мониторинга земель.  
Субъекты и объект государственного мониторинга земель. Единицы государственного мониторинга земель.
45. Источники получения информации для государственного мониторинга земель.
46. Наблюдения государственного мониторинга земель. Базовые наблюдения.  
Периодические наблюдения.
47. Роль ФГУ «Земельная кадастровая палата» в системе взаимодействия органов, осуществляющих государственный мониторинг земель.
48. Органы, принимающие участие в осуществлении государственного мониторинга земель. Взаимодействия федеральных органов исполнительной власти, направленное на осуществление государственного мониторинга земель.
49. Общие показатели государственного мониторинга земель. Показатели федерального уровня. Показатели регионального уровня. Показатели локального уровня.
50. Источники получения базовой информации, необходимой для ведения государственного мониторинга земель. Основная документация государственного мониторинга земель. Дополнительная документация государственного мониторинга земель
51. Содержание работ по государственному мониторингу земель на федеральном уровне.
52. Содержание работ по государственному мониторингу земель на региональном уровне.
53. Содержание работ по государственному мониторингу земель на локальном уровне.

#### **4.2.2. Шкала и критерии оценки аспиранта при проведении кандидатского**

## экзамена

<i>Оценка</i>	<i>Критерии оценки</i>
Отлично	Аспирант владеет знаниями и умениями дисциплины в полном объеме рабочей программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы экзаменационного билета, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное; устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы, решает задачи повышенной сложности.
Хорошо	Аспирант владеет знаниями и умениями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах; умеет решать средней сложности задачи.
Удовлетворительно	Аспирант владеет обязательным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов, аспирант способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом знаний.
Неудовлетворительно	Аспирант не освоил обязательного минимума знаний дисциплины, поверхностно понимает существо излагаемых им ответов на поставленные вопросы, не способен аргументированно ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

- ***Процедура оценивания аспиранта при проведении кандидатского экзамена***

Экзамен проводится в устной форме. В экзаменационный билет включено два теоретических вопроса. На подготовку к ответу обучающемуся отводится 45 минут. По каждому вопросу билета обучающемуся может быть задано не более 3-х дополнительных вопросов, ответы на которые оцениваются аналогичным образом. Итоговая оценка за каждый ответ билета формируется как средняя оценка (с учетом правил математического округления) из оценок, полученных за ответы на основной и каждый дополнительный вопрос. Итоговая оценка за экзамен формируется как средняя оценка (с учетом правил математического округления) из оценок, полученных за ответы на вопросы билета.

## **6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков обучающегося**

При изучении дисциплины «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель» применяются:

**Лекции**, которые являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки аспирантов. Цели лекционных занятий: — дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; — стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.

**Практические занятия**, цель которых углубить и закрепить знания, полученные на лекциях и в процессе самостоятельной работы аспиранта. На практических занятиях аспиранты делают краткие устные сообщения о результатах самостоятельной работы с последующим обсуждением при участии преподавателя.

**Консультации** является одной из форм руководства учебной работой аспирантов и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям. Текущие консультации проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, и носят как индивидуальный, так и групповой характер.

**Самостоятельная работа** аспирантов направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим практическим занятиям и промежуточной аттестации в форме кандидатского экзамена.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение освоения дисциплины**

### **А) Основная литература**

1. Свитин, В.А. Теоретические основы кадастра [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Свитин. - М.: ИНФРА-М; Мн.: Новое знание, 2019. - 256 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1021818>
2. Фокин, С.В. Основы кадастра недвижимости [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Фокин, О.Н. Шпортко. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 225 с.- ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/document?id=338856>
3. 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, 2018. — 280 с. — (<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=767948>). - Электроннобиблиотечная система «Лань».
4. Кустышева И. Н. Мониторинг земель : учебное пособие для вузов / И. Н. Кустышева, А. А. Широкова, А. В. Дубровский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 96 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13277-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519306>
5. Васильева, Н. В. Основы землепользования и землеустройства : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. В. Васильева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 411 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15185-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516634>

### **Б) Дополнительная литература**

1. Оценка объектов недвижимости: учебник / А.А. Варламов, С.И. Комаров / под общ. ред. А.А. Варламова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018.— 352 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=661780>. – Электронно-библиотечная система Znanium.com
2. Землеустройство и управление землепользованием: учеб. пособие / В.В. Слезко, Е.В. Слезко, Л.В. Слезко. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 203 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=937754>. - Электронно-библиотечная система Znanium.com

### **В) Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:**

1. Электронно-библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.
2. Электронно-библиотечная система «iBooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ibooks.ru>
3. Научная электронная библиотека eLibrary.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>.
4. Архив научных журналов НЭИКОН [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://arch.neicon.ru>.
5. Научная электронная библиотека КиберЛенинка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru>.
6. Электронно-библиотечная система Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://libume.ru>.
7. Электронная библиотека Юрайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://urait.ru/>
8. Open Access Journals: международная реферативная база данных научных изданий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.omicsonline.org>.
9. DOAJ: международная реферативная база данных научных изданий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://doaj.org/>
10. КонсультантПлюс: справочно-правовая система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
11. Гарант: справочно-правовая система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>.

### **Г) Программное обеспечение, необходимое для освоения дисциплины:**

Операционная система Windows, MS Office, Антивирус

### **8. Материально-техническое обеспечение освоения дисциплины**

Для освоения дисциплины необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

- учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - практических занятий (столы обучающихся; стол преподавателя, оснащенный персональным компьютером с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета; стулья; мультимедийное оборудование (проектор, экран, колонки); маркерная доска).
- помещения для самостоятельной работы обучающихся (компьютерный класс) (столы, оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета; стулья).