

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Институт строительства, природообустройства и ландшафтной архитектуры  
Кафедра землеустройства  
Кафедра земельных отношений и кадастра

УТВЕРЖДАЮ

Директор института строительства  
природообустройства и ландшафтной  
архитектуры  
Петров А.А.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО, КАДАСТР И МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ

Группа научных специальностей

1.6 Науки о Земле и окружающей среде

Научная специальность

1.6.15 Землеустройство,  
кадастр и мониторинг земель

Форма обучения

очная

Год приема

2025

Срок освоения

3 года

Санкт-Петербург  
2025

Директор института



А.А. Петров

Заведующий кафедрой землеустройства



В.А. Павлова

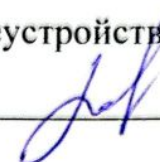
Заведующий кафедрой земельных отношений и кадастра



Г.А. Ефимова

Разработчик профессор кафедры землеустройства,

доктор экон. наук



В.А. Павлова

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой



Н.А. Борош

Начальник

отдела аспирантуры и докторантуры



Н.А. Нонко

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)
2. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)
3. Место дисциплины (модуля) в структуре программы аспирантуры
4. Структура и содержание дисциплины (модуля)
  - 4.1 Структура дисциплины (модуля)
  - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Оценочные материалы и средства
6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)
  - 6.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства
  - 6.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля)
  - 6.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)
  - 6.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
8. Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

## **1. Цели и задачи дисциплины «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»**

Целью изучения дисциплины «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель» является получение способности специалистов разрабатывать принципы, методы и технологии учета, регистрации и сбора информации о состоянии земельных ресурсов, а также способность участвовать в процессах оценки и управления земельными ресурсами.

Задачами дисциплины (модуля) «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель» являются:

- принципы, методы и технологии учета;
- принципы, методы и технологии регистрации и сбора информации о состоянии земельных ресурсов;
- методы и технологии оценки земельных ресурсов.

## **2. Требования к результатам освоения дисциплины «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»**

В результате аспирант должен:

### **Знать:**

- теоретические и методологические основы землеустройства, кадастра, мониторинга земель;
- закономерности развития и принципы реализации землеустройства, кадастра, мониторинга земель;
- сущность и содержание процессов землеустройства, кадастра, мониторинга земель, их органическую связь с другими механизмами организации рационального и эффективного использования земельных ресурсов;

### **Уметь:**

- свободно оперировать понятиями и категориями землеустройства, кадастра, мониторинга земель, совершенствовать их терминологию, состав и содержание;
- применять на практике методы формирования землепользований (землевладений), проводить оценку земельных ресурсов и приемы мониторинга земель;

### **Владеть:**

- профессиональной терминологией, методами обоснования и совершенствования важнейших понятий землеустройства, кадастра, мониторинга земель;
- приемами и методами проведения работ по землеустройству, регистрации землепользований, учету и оценке земель, ведению мониторинга земель;
- приемами и методами обоснования и экспертной оценки

землеустроительных и кадастровых действий.

### **3. Место дисциплины «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель» в структуре программы аспирантуры**

3.1 Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, полученные студентами в результате изучения таких дисциплин, входящих в учебный план подготовки магистра по направлению Землеустройство и кадастры, как: Современные проблемы землеустройства и кадастров и Экономика и организация использования ресурсного потенциала территорий.

#### **Современные проблемы землеустройства и кадастров**

Знать:

- основы, принципы и положения правового, экономического и административного регулирования земельно-имущественных отношений,
- содержание норм и правил гражданского, трудового земельного, административного природоресурсового права;
- фундаментальные законы развития общества и основные законы в области регулирования земельно-имущественных отношений;
- современные технологии проведения землеустроительных работ;
- основы экономических и правовых знаний, связанных с землеустройством и кадастрами;
- законы страны, регулирующие земельно-имущественные отношения, контроль за использованием земель и недвижимости; нормативную базу и методики разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах.

Уметь:

- решать правовые вопросы в сфере земельно-имущественных отношений.
- использовать земельно-кадастровые данные при управлении земельными ресурсами и объектами недвижимости.

Владеть: экономико-правовыми категориями, нормативной базой,

- используемыми в регулировании земельно-имущественных отношений и землеустройства.
- способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроля за использованием земель и недвижимости;
- методами анализа альтернатив развития земельных отношений и обоснования выбора и принятия решений;
- инструментами определения экономической эффективности системы управления земельно-имущественным комплексом.

#### **Экономика и организация использования ресурсного потенциала территорий**

Знать:

- основы, принципы и положения правового, экономического и

административного регулирования земельно-имущественных отношений,

- содержание норм и правил гражданского, трудового земельного, административного природоресурсового права;
- фундаментальные законы развития общества и основные законы в области регулирования земельно-имущественных отношений;
- современные технологии проведения землеустроительных работ;
- основы экономических и правовых знаний, связанных с землеустройством и кадастрами;
- законы страны, регулирующие земельно-имущественные отношения, контроль за использованием земель и недвижимости; нормативную базу и методики разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах.

Уметь:

- решать правовые вопросы в сфере земельно-имущественных отношений.
- использовать земельно-кадастровые данные при управлении земельными ресурсами и объектами недвижимости.

Владеть:

- экономико-правовыми категориями, нормативной базой,
- используемыми в регулировании земельно-имущественных отношений и землеустройства.
- способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроля за использованием земель и недвижимости;
- методами анализа альтернатив развития земельных отношений и обоснования выбора и принятия решений;
- инструментами определения экономической эффективности системы управления земельно-имущественным комплексом.

3.2 Перечень последующих дисциплин (модулей), практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной: Знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной, необходимы для успешного прохождения государственной итоговой аттестации:

- 1) Научно-исследовательская практика;
- 2) ГИА.

#### **4. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»**

##### **4.1 Структура дисциплины (модуля) «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»**

Общая трудоемкость раздела Землеустройство, кадастр и мониторинг земель составляет 2 зачетных единицы/72 часа.

Таблица 1. Общая трудоемкость раздела

| №<br>раздела | Наименование<br>раздела                                                             | Трудоемкость самостоятельной работы                                                                                                                            |                         |                |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|
|              |                                                                                     | Индивидуальное<br>задание                                                                                                                                      | Коллективное<br>задание | Всего<br>часов |
| 1            | 2                                                                                   | 3                                                                                                                                                              | 5                       | 4              |
| 1            | Роль современного землеустройства в развитии земельных отношений                    | Землеустройство – механизм реализации земельных отношений. Роль землеустройства в формировании землевладений, системе оценки и управления земельными ресурсами | Лекция,<br>СР           | 4<br>4         |
| 2            | Современная система государственных мероприятий по организации использования земель | Комплексы изучения земли, зонирования и организации территории.                                                                                                | Лекция,<br>СР           | 4<br>4         |
| 3            | Современные проблемы землеустройства                                                | Понятие и содержание землеустройства в научном, законодательном и локальном отношении. Проблемы развития землеустройства                                       | Лекция,<br>СР           | 4<br>4         |
| 4            | Современные проблемы кадастра                                                       | Понятие и содержание современного кадастра, его связь с землеустройством и мониторингом земель.                                                                | Лекция,<br>СР           | 4<br>2         |
| 5            | Современные проблемы мониторинга земель                                             | Общее понятие и современные проблемы мониторинга земель. Его роль в стабилизации экологической обстановки                                                      | Лекция,<br>СР           | 4<br>2         |
|              | Итого                                                                               |                                                                                                                                                                | Лекция,<br>СР           | 20<br>16       |

#### 4.2. Содержание дисциплины (модуля) «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»

Содержание дисциплины (модуля) «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель», направлено на

Таблица 2. Содержание дисциплины (модуля)

| №<br>п/п | Наименование<br>раздела                                                             | Объем<br>часов | Наименование<br>темы                                                                            | Содержание<br>(раскрываемые вопросы)                                                                                                                           |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Роль современного землеустройства в развитии земельных отношений                    | 8              | Землеустройство – механизм реализации земельных отношений.                                      | Землеустройство – механизм реализации земельных отношений. Роль землеустройства в формировании землевладений, системе оценки и управления земельными ресурсами |
| 2        | Современная система государственных мероприятий по организации использования земель | 8              | Комплексы изучения земли, зонирования и организации территории.                                 | Комплексы изучения земли, зонирования и организации территории.                                                                                                |
| 3        | Современные проблемы землеустройства                                                | 8              | Понятие и содержание землеустройства в научном, законодательном и локальном отношении.          | Понятие и содержание землеустройства в научном, законодательном и локальном отношении. Проблемы развития землеустройства                                       |
| 4        | Современные проблемы кадастра                                                       | 6              | Понятие и содержание современного кадастра, его связь с землеустройством и мониторингом земель. | Понятие и содержание современного кадастра, его связь с землеустройством и мониторингом земель.                                                                |
| 5        | Современные проблемы мониторинга земель                                             | 6              | Общее понятие и современные проблемы мониторинга земель.                                        | Общее понятие и современные проблемы мониторинга земель. Его роль в стабилизации экологической обстановки                                                      |

#### 5. Оценочные материалы и средства

Оценочные материалы и средства, включают типовые, индивидуальные и коллективные задания, формы внешнего, внутреннего оценивания и

самооценки, позволяющие оценить результаты обучения по дисциплины (модуля) «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»

Таблица 3. Оценочные средства дисциплины (модуля)

| № п/п | Контролируемые разделы                                                                                                                                         | Наименование оценочного средства |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1     | Землеустройство – механизм реализации земельных отношений. Роль землеустройства в формировании землевладений, системе оценки и управления земельными ресурсами | Экзамен                          |
| 2     | Комплексы изучения земли, зонирования и организации территории.                                                                                                | Экзамен                          |
| 3     | Понятие и содержание землеустройства в научном, законодательном и локальном отношении. Проблемы развития землеустройства                                       | Экзамен                          |
| 4     | Понятие и содержание современного кадастра, его связь с землеустройством и мониторингом земель.                                                                | Экзамен                          |
| 5     | Общее понятие и современные проблемы мониторинга земель. Его роль в стабилизации экологической обстановки                                                      | Экзамен                          |

Итоговая оценка учитывает совокупные результаты контроля знаний, умений и навыков.

Знания, умения, навыки обучающегося на экзамене по дисциплине (модулю) «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель», оцениваются в семестре – («зачтено», «не зачтено»/ «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Критерии оценки:

Критерии знаний при проведении экзамена/ зачета с оценкой/ зачета:

- **Отметка «отлично», «зачтено»** – продемонстрированы достаточно твердые знания материала в предметной области, умения и навыки их использования для выполнения конкретных заданий, проявлено внимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, даны

правильные полные ответы на большинство вопросов, касающихся предметной области.

**Отметка «хорошо», «зачтено»** – продемонстрированы достаточно твердые знания материала в предметной области, умения и навыки их использования для выполнения конкретных заданий, проявлено внимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, даны правильные полные ответы на большинство вопросов, касающихся предметной области. Нет грубых ошибок, при ответах на некоторые вопросы допущены неточности, но недостаточно корректно выполнены задания.

**Отметка «удовлетворительно», «зачтено»** - продемонстрированы недостаточно твердые знания материала в предметной области, умения и навыки их использования для выполнения конкретных заданий, проявлено внимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, частично даны правильные полные ответы на большинство вопросов, касающихся области исследования. Есть грубые ошибки, при ответах на некоторые вопросы допущены неточности, но недостаточно корректно и несвоевременно выполнены задания.

**Отметка «неудовлетворительно», «не зачтено»** – не дано ответа или даны неправильные ответы на большинство вопросов, касающихся области исследования, продемонстрировано непонимание сущности предложенных вопросов, допущены грубые ошибки при ответе на вопросы, компетенции не сформированы полностью или частично. Задания не выполнены или выполнены некорректно и несвоевременно.

## **6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

6.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, дисциплины (модуля) «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель», представлен в таблице 4.

Таблица 4. Программное обеспечение дисциплины (модуля), в том числе отечественного производства

| № п/п                                             | Программное обеспечение                        | Страна производства | Реквизиты документа                                                |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Лицензионное программное обеспечение              |                                                |                     |                                                                    |
| 1                                                 | НордМастер® + НордКлиент®                      | Россия              | Лицензионное соглашение № 2017052                                  |
| 2                                                 | Microsoft                                      | США                 | Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021 |
| 3                                                 | Пакет обновления КОМПАС-3D до версий v20 и v21 | Россия              | Сублицензионный договор № АСЗ-21-01346 от 26.08.2021               |
| 4                                                 | nanoCAD                                        | Россия              | Партнерское соглашение № НР-22/269-АУЦ                             |
| Свободно распространяемое программное обеспечение |                                                |                     |                                                                    |
| 5                                                 | Adobe Acrobat Reader DC                        | США                 | открытое лицензионное соглашение GNU                               |
| 6                                                 | Adobe Foxit Reader                             | США                 | открытое лицензионное соглашение GNU                               |
| 7                                                 | WinRar                                         | США                 | открытое лицензионное соглашение GNU                               |
| 8                                                 | 7Zip                                           | США                 | открытое лицензионное соглашение GNU                               |
| 9                                                 | Google Chrome                                  | США                 | открытое лицензионное соглашение GNU                               |
| 10                                                | Mozilla Firefox                                | США                 | открытое лицензионное соглашение GNU                               |
| 11                                                | Qgis                                           | США                 | открытое лицензионное соглашение GNU                               |
| 12                                                | SAS.Планета                                    | Россия              | Лицензия GPLv3                                                     |

## 6.2. Учебное обеспечение дисциплины (модуля)

Учебное обеспечение дисциплины (модуля) ««Землеустройство, кадастр и мониторинг земель», представлено в таблице 5.

Таблица 5. Обеспеченность дисциплины (модуля) учебными изданиями

| № п/п | Учебное издание                                                                                                      | Вид учебного издания | Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий) |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1     | Варламов, А. А. Государственный кадастр недвижимости: учебник для студ. высш. и сред. учеб. заведений по направлению | печатное             | 30                                                               |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |     |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----|
|   | подгот. 120700 "Землеустройство и кадастры" / А. А. Варламов, С. А. Гальченко; Ассоц. "Агрообразование". - Москва: КолосС, 2012. - 679 с.: ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений) (Учебник). - ISBN 978- 5-9532-0829-1: 2131-80.                                                                                                                                                                                                 |             |     |
| 2 | Сулин, М. А. Основы земельных отношений и землеустройства: учеб. Кол-во экземпляров: пособие для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению подгот. "Землеустройство и кадастры" / М. А. Сулин, Д. А. Шишов. - Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2015. - 319 с.: табл. - Библиогр.: с.19 (10 назв.). - ISBN 978-5- 906109-24-8: 960-00. 3.                                                                                                              | печатное    | 49  |
| 3 | 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: <a href="https://e.lanbook.com/book/129233">https://e.lanbook.com/book/129233</a> .                                                                  | электронное |     |
| 4 | Сулин, М.А. Современное землеустройство: проблемы и пути их реализации: [16+] / М.А. Сулин, В.А. Павлова ; Министерство сельского хозяйства РФ, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет. – Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2019. – 179 с.: схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=564283">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=564283</a> – Библиогр. в кн. – Текст: электронный. | электронное |     |
| 5 | Ломакин, Г. В. Оценка земли и иной недвижимости: учеб.-практ. пособие для дистанционного обучения / Г. В. Ломакин. - М.: ГУЗ, 2001. - 212с. - (Тасис.Укрепление реформ в сельском хозяйстве посредством образования). - ISBN 5- 9215-0005-4: 170-00.                                                                                                                                                                                                                | печатное    | 28  |
| 6 | Сулин, М. А. Землеустройство: учеб. пособие для с.-х. вузов / М. А. Сулин. - М.: Колос, 2009. - 401 с. - Библиогр.: с. 397. - ISBN 978-5-10-004028-6: 208-00.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | печатное    | 248 |
| 7 | Сулин, М. А. Современное содержание земельного кадастра: учеб. пособие для вузов / М. А. Сулин, В. А. Павлова, Д. А. Шишов; под ред. М. А. Сулина. - СПб.: Проспект Науки, 2010. - 271 с. - Библиогр.: с. 271. - ISBN 978-5-903090-42-6: 600-00.                                                                                                                                                                                                                    | печатное    | 297 |
| 8 | Гарманов, В. В. Методико-методологические аспекты управления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | печатное    | 19  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | сельскохозяйственным землепользованием: монография / В. В. Гарманов, Д. А. Шишов, Б. В. Заварин ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, С.-Петерб. гос. аграр. ун-т. - Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2018. - 155 с. - Библиогр.: с. 140-154. - ISBN 978-5-85983-301-6: 0-00. |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

### 6.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)

Методическое обеспечение дисциплины (модуля) «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель» представлено в таблице 6.

Таблица 6. Обеспеченность дисциплины (модуля) методическими изданиями

| № п/п | Методическое издание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Вид методического издания | Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий) |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 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: <a href="https://e.lanbook.com/book/129233">https://e.lanbook.com/book/129233</a> . | электронное               |                                                                  |

### 6.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины (модуля) «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель» представлен в таблице 7.

Таблица 7. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

| № п/п | Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы | Режим доступа                                            |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1     | «Консультант +»;                                                             | <a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a> |
| 2     | «Гарант».                                                                    | <a href="http://www.garant.ru">www.garant.ru</a>         |

|    |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3  | База статистических данных «Регионы России» Росстата<br>-                                                        | <a href="http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156">http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156</a> |
| 4  | Базы данных Министерства экономического развития и торговли России                                               | <a href="http://www.economy.gov.ru">www.economy.gov.ru</a>                                                                                                                                                                            |
| 5  | База данных муниципальных образований на сайте Федеральной службы государственной статистики                     | <a href="http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.html">http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.html</a>                                                                                                         |
| 6  | Сайт Федеральной геоинформационной системы территориального планирования                                         | <a href="http://www.fgistp.ru">http://www.fgistp.ru</a>                                                                                                                                                                               |
| 7  | Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus                                            | <a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a>                                                                                                                                                                           |
| 8  | Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science | <a href="https://apps.webofknowledge.com">https://apps.webofknowledge.com</a>                                                                                                                                                         |
| 9  | Научная электронная библиотека -                                                                                 | <a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>                                                                                                                                                                                  |
| 10 | Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»                                                                           | <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>                                                                                                                                                                           |
| 11 | Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»                                              | <a href="https://biblioclub.ru/">https://biblioclub.ru/</a>                                                                                                                                                                           |
| 12 | Образовательная платформа «Юрайт»                                                                                | <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>                                                                                                                                                                                     |

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель».

Таблица 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

| №<br>п/п | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3                                                                                                               |
| 1        | <p><b>1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа</b><br/> <b>1.1 Аудитория 3422:</b><br/> Перечень основного оборудования<br/> 1. офисная мебель (стол-парта 9 шт.; стул 18 шт.; стол преподавателя – 1 шт.; стул преподавателя – 1 шт.; - шкаф/ стеллаж – 1 шт.),<br/> Перечень технических средств обучения<br/> 1. комплекс мультимедийного оборудования для демонстрации презентаций по изучаемым темам (доска-экран – 1 шт.; интерактивный проектор NEC U321Hi MT - 1 шт.; автоматизированное рабочее место – персональный компьютер В 161 в составе ATX 200 G4620 DDR4/500 Gb/a+МОНИТОР ACER V226HQL диаг.21.5д.+МЫШЬ+КЛАВ - 1 шт.; - источник бесперебойного питания Nippon – 1шт.; - сетевой фильтр Buro 1.8 метра – 1 шт.).<br/> Программное обеспечение<br/> 1. 1. «Антиплагиат.ВУЗ»<br/> 2. «Система КонсультантПлюс»<br/> 3. Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365)<br/> 4. Adobe Acrobat Reader DC<br/> 5. 7-Zip</p> | <p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, строение 2</p>                              |
| 2        | <p><b>2. Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы обучающихся</b><br/> <b>5.1 Аудитория 2410:</b><br/> Перечень основного оборудования</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, строение 2</p>                              |

| №<br>п/п | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>1. Мебель: стол-парта 9 шт.;- стул 18 шт.;-,</p> <p>2. компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.</p> <p>Перечень технических средств обучения</p> <p>1. . комплекс мультимедийного оборудования для демонстрации презентаций по изучаемым темам (доска-экран – 1 шт.; интерактивный проектор NEC U321Hi MT - 1 шт.; автоматизированное рабочее место – персональный .компьютер В 161 в составе ATX 200 G4620 DDR4/500 Gb/a+МОНИТОР ACER V226HQL диаг.21.5д.+МЫШЬ+КЛАВ - 1 шт.; - источник бесперебойного питания Nippon – 1шт.; - сетевой фильтр Buro 1.8 метра – 1 шт.).</p> <p>Программное обеспечение</p> <p>1. «Антиплагиат.ВУЗ»</p> <p>2. «Система КонсультантПлюс»</p> <p>3. Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365)</p> <p>4. Adobe Acrobat Reader DC</p> <p>5. 7-Zip</p> |                                                                                                                 |
| 3        | <p><b>3. Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации обучающихся</b></p> <p>4.1 Аудитория 3429:</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <p>1. офисная мебель ( стол-парта 9 шт.;- стул 18 шт.;- стол преподавателя – 1 шт.; стул преподавателя – 1 шт.; - шкаф/ стеллаж – 1 шт.),</p> <p>Перечень технических средств обучения</p> <p>1. комплекс мультимедийного оборудования для демонстрации презентаций по изучаемым темам (доска-экран – 1 шт.; интерактивный проектор NEC U321Hi MT - 1 шт.; автоматизированное рабочее место – персональный .компьютер В 161 в составе ATX 200 G4620 DDR4/500 Gb/a+МОНИТОР ACER V226HQL диаг.21.5д.+МЫШЬ+КЛАВ - 1 шт.; - источник бесперебойного питания Nippon – 1шт.; - сетевой фильтр Buro 1.8 метра – 1 шт.).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, строение 2</p>                              |

| №<br>п/п | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения                                                                                                                     | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | Программное обеспечение<br>1. «Антиплагиат.ВУЗ»<br>2. «Система КонсультантПлюс»<br>3. Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365)<br>4. Adobe Acrobat Reader DC<br>5. 7-Zip |                                                                                                                 |

## **8. Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

*Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).*

### **Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины**

#### **Студенты с нарушениями зрения:**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей, и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта, и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;

- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный,

- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;

- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;

- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;

- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;

- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

**Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):**

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;

- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

**Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскпечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;

– наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

– наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);

– наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

– обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

– особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования;

– обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);

– чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);

– соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);

– минимизация внешних шумов;

– предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

– сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

**Студенты с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):**

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее ознакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,

- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.