

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

Институт строительства, природообустройства и ландшафтной архитектуры  
Кафедра строительства зданий и сооружений

УТВЕРЖДЕНО

Директор института строительства,

природообустройства

и ландшафтной архитектуры

(наименование института)

Петров А.А.

(ФИО, подпись)

16 апреля

2025 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

*«Основы предпроектной подготовки в строительстве»*  
основной профессиональной образовательной программы –  
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования  
*высшее образование – бакалавриат*

Направление подготовки  
*08.03.01 Строительство*

Направленность (профиль) образовательной программы  
*Промышленное и гражданское строительство*

Форма обучения  
*очная*  
*очно-заочная*

Санкт-Петербург  
2025

Директор института



А.А. Петров

Заведующий выпускающей  
кафедрой



Ю.В. Кадушкин

Руководитель образовательной  
программы



Ю.В. Кадушкин

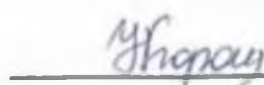
Разработчик, доцент



А.А. Петров

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой



Н.А. Борош

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 Результаты обучения по дисциплине                                                                                 | 4  |
| 2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы                                  | 4  |
| 3 Структура и содержание дисциплины                                                                                 | 4  |
| 4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины                                                                        | 12 |
| 4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства       | 12 |
| 4.2 Учебное обеспечение дисциплины                                                                                  | 12 |
| 4.3 Методическое обеспечение дисциплины                                                                             | 13 |
| 4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы                                    | 13 |
| 5 Материально-техническое обеспечение дисциплины                                                                    | 13 |
| 6 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья | 17 |

## 1 Результаты обучения по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине «Основы предпроектной подготовки в строительстве» представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты обучения по дисциплине

| №п/п | Код и наименование компетенции                                                                            | Код и наименование индикатора                                                                    | Результаты освоения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | ПК-8 Способен к организации архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства | ИПК-8.1 Заключение договоров с заказчиками на проектирование объектов капитального строительства | З-ИПК8.1 Договоры с заказчиками на проектирование объектов капитального строительства<br>У-ИПК8.1 Заключать договора с заказчиками на проектирование объектов капитального строительства<br>В-ИПК8.1 Способностью заключать договора с заказчиками на проектирование объектов капитального строительства |

## 2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Основы предпроектной подготовки в строительстве» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

## 3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Основы предпроектной подготовки в строительстве» составляет 3 зачетные единицы /108 часа (таблица 2).

Содержание дисциплины (модуля) «Основы предпроектной подготовки в строительстве» представлено в таблицах 3 – 6.

Таблица 2. Структура дисциплины  
Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам  
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

| Вид учебной работы                                                                                                                                                                                                | Трудоёмкость    |                     |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------|---|
|                                                                                                                                                                                                                   | час.<br>всего   | В т.ч. по семестрам |   |
|                                                                                                                                                                                                                   |                 | № 6                 | № |
| Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану                                                                                                                                                                   | 108             | 108                 | - |
| 1. Контактная работа:                                                                                                                                                                                             | 48,2            | 48,2                | - |
| Аудиторная работа                                                                                                                                                                                                 | 48              | 48                  | - |
| в том числе:                                                                                                                                                                                                      |                 |                     |   |
| лекции (Л)                                                                                                                                                                                                        | 32              | 32                  | - |
| практические занятия (ПЗ)                                                                                                                                                                                         | 16              | 16                  | - |
| лабораторные работы (ЛР)                                                                                                                                                                                          | -               | -                   | - |
| курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)                                                                                                                                                           | -               | -                   | - |
| консультации перед экзаменом                                                                                                                                                                                      | -               | -                   | - |
| 2. Самостоятельная работа (СРС)                                                                                                                                                                                   | 59,8            | 59,8                | - |
| реферат/эссе (подготовка)                                                                                                                                                                                         | -               | -                   | - |
| курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)                                                                                                                                                                       | -               | -                   | - |
| контрольная работа                                                                                                                                                                                                | -               | -                   | - |
| самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.) | 59,8            | 59,8                | - |
| Подготовка к экзамену (контроль)                                                                                                                                                                                  | -               | -                   | - |
| Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)                                                                                                                                                                  | -               | -                   | - |
| Вид промежуточного контроля:                                                                                                                                                                                      | зачёт с оценкой |                     |   |
| Промежуточный контроль                                                                                                                                                                                            | 0,2             | 0,2                 | - |

## ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

| Вид учебной работы                                                                                                                                                                                                | Трудоёмкость    |                     |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------|---|
|                                                                                                                                                                                                                   | час.<br>всего   | В т.ч. по семестрам |   |
|                                                                                                                                                                                                                   |                 | № 6                 | № |
| Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану                                                                                                                                                                   | 108             | 108                 | - |
| 1. Контактная работа:                                                                                                                                                                                             | 26,2            | 26,2                | - |
| Аудиторная работа                                                                                                                                                                                                 | 26              | 26                  | - |
| в том числе:                                                                                                                                                                                                      |                 |                     |   |
| лекции (Л)                                                                                                                                                                                                        | 8               | 8                   | - |
| практические занятия (ПЗ)                                                                                                                                                                                         | 18              | 18                  | - |
| лабораторные работы (ЛР)                                                                                                                                                                                          | -               | -                   | - |
| курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)                                                                                                                                                           | -               | -                   | - |
| консультации перед экзаменом                                                                                                                                                                                      | -               | -                   | - |
| 2. Самостоятельная работа (СРС)                                                                                                                                                                                   | 81,8            | 81,8                | - |
| реферат/эссе (подготовка)                                                                                                                                                                                         | -               | -                   | - |
| курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)                                                                                                                                                                       | -               | -                   | - |
| контрольная работа                                                                                                                                                                                                | -               | -                   | - |
| самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.) | 81,8            | 81,8                | - |
| Подготовка к экзамену (контроль)                                                                                                                                                                                  | -               | -                   | - |
| Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)                                                                                                                                                                  | -               | -                   | - |
| Вид промежуточного контроля:                                                                                                                                                                                      | зачёт с оценкой |                     |   |
| Промежуточный контроль                                                                                                                                                                                            | 0,2             | 0,2                 | - |

**Таблица 3. Содержание дисциплины**

| №<br>п/п | Название раздела<br>дисциплины              | Форма образовательной деятельности |                                                | Количество часов        |                                |                           |
|----------|---------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|---------------------------|
|          |                                             |                                    |                                                | очная форма<br>обучения | очно-заочная<br>форма обучения | заочная форма<br>обучения |
| 1        | 2                                           | 4                                  |                                                | 5                       | 6                              | 7                         |
| 1        | Основы предпроектной<br>подготовки.         | занятия<br>лекционного типа        | всего                                          | 8                       | 2                              | -                         |
|          |                                             |                                    | в том числе в форме практической<br>подготовки | -                       | -                              | -                         |
|          |                                             | занятия<br>семинарского<br>типа    | всего                                          | 4                       | 4                              | -                         |
|          |                                             |                                    | в том числе в форме практической<br>подготовки | -                       | -                              | -                         |
|          |                                             | самостоятельная работа обучающихся |                                                | 16                      | 20                             | -                         |
| 2        | Инженерные изыскания                        | занятия<br>лекционного типа        | всего                                          | 8                       | 2                              | -                         |
|          |                                             |                                    | в том числе в форме практической<br>подготовки | -                       | -                              | -                         |
|          |                                             | занятия<br>семинарского<br>типа    | всего                                          | 4                       | 4                              | -                         |
|          |                                             |                                    | в том числе в форме практической<br>подготовки | -                       | -                              | -                         |
|          |                                             | самостоятельная работа обучающихся |                                                | 14                      | 20                             | -                         |
| 3        | Оформление территории под<br>строительство. | занятия<br>лекционного типа        | всего                                          | 8                       | 2                              | -                         |
|          |                                             |                                    | в том числе в форме практической<br>подготовки | -                       | -                              | -                         |
|          |                                             | занятия<br>семинарского<br>типа    | всего                                          | 4                       | 4                              | -                         |
|          |                                             |                                    | в том числе в форме практической<br>подготовки | -                       | -                              | -                         |
|          |                                             | самостоятельная работа обучающихся |                                                | 16                      | 20                             | -                         |
| 4        | Работа с проектными<br>организациями        | занятия<br>лекционного типа        | всего                                          | 8                       | 6                              | -                         |
|          |                                             |                                    | в том числе в форме практической<br>подготовки | -                       | -                              | -                         |
|          |                                             | занятия<br>семинарского<br>типа    | всего                                          | 4                       | 2                              | -                         |
|          |                                             |                                    | в том числе в форме практической<br>подготовки | -                       | -                              | -                         |
|          |                                             | самостоятельная работа обучающихся |                                                | 13,8                    | 21,8                           | -                         |
|          |                                             | Сдача зачета                       |                                                | 0,2                     | 0,2                            |                           |
| Итого:   |                                             |                                    |                                                | 108                     | 108                            |                           |

Таблица 4. Содержание занятий лекционного типа

| №<br>п/п | Название раздела<br>дисциплины              | Содержание занятий лекционного типа                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Код результата<br>обучения | Количество часов        |                                       |                              |
|----------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------------|
|          |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            | очная форма<br>обучения | очно-<br>заочная<br>форма<br>обучения | заочная<br>форма<br>обучения |
| 1        | 2                                           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4                          | 5                       | 6                                     | 7                            |
| 1        | Основы предпроектной<br>подготовки.         | Лекция 1.<br>Исходно разрешительная документация.<br>Лекция 2.<br>Нормативно техническая документация<br>предпроектной деятельности.<br>Лекция 3.<br>Градостроительный план земельного участка.<br>Лекция 4.<br>Проект межевания территорий.                                                                          | З-ИПК8.1                   | 8                       | 2                                     | -                            |
| 2        | Инженерные изыскания                        | Лекция 5.<br>Инженерные изыскания.<br>Лекция 6.<br>Инженерно-геологические и климатические<br>изыскания.<br>Лекция 7.<br>Технико-экономические изыскание.<br>Лекция 8.<br>Требования к организациям проводящим<br>изыскательские работы.                                                                              | З-ИПК8.1                   | 8                       | 2                                     | -                            |
| 3        | Оформление территории под<br>строительство. | Лекция 9.<br>Факторы выбора земельного участка под<br>строительство.<br>Лекция 10.<br>Оформление участка под застройку. Проведение<br>земельных аукционов.<br>Лекция 11.<br>Технические условия подключения инженерных сетей.<br>Лекция 12.<br>Комплексное освоение территорий. Развитие<br>застроенных территорий. . | З-ИПК8.1                   | 8                       | 2                                     | -                            |

|              |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |           |          |          |
|--------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|----------|----------|
| 4            | Работа с проектными организациями. | Лекция 13.<br>Саморегулируемые организации в проектировании.<br>Лекция 14.<br>Инициатива разработки проекта. Разработка концепции проекта.<br>Лекция 15.<br>Методы определения сметной стоимости на проектирование.<br>Лекция 16.<br>Заключение договора на выполнение проектных работ. | 3-ИПК8.1 | 8         | 2        | -        |
| <b>Итого</b> |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | <b>32</b> | <b>8</b> | <b>-</b> |

**Таблица 5. Содержание и формы занятий семинарского типа**

| №<br>п/<br>п | Название раздела<br>дисциплины              | Формы и содержание занятий семинарского типа<br>(семинары, практические занятия, практикумы,<br>лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные<br>занятия)                                            | Код результата<br>обучения | Количество часов, в том числе<br>в форме практической подготовки |                                       |                              |
|--------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|
|              |                                             |                                                                                                                                                                                                            |                            | очная форма<br>обучения                                          | очно-<br>заочная<br>форма<br>обучения | заочная<br>форма<br>обучения |
| 1            | 2                                           | 3                                                                                                                                                                                                          | 4                          | 5                                                                | 6                                     | 7                            |
| 1            | Основы предпроектной<br>подготовки.         | Практическое занятие 1.<br>Организация предпроектного этапа.<br>Практическое занятие 2.<br>Основы предпроектной подготовки для жилых,<br>производственных, общественных зданий и объектов АПК.             | У-ИПК8.1                   | 4                                                                | 4                                     | -                            |
| 2            | Инженерные изыскания                        | Практическое занятие 3.<br>Инженерно-геодезические изыскания<br>Практическое занятие 4.<br>Специальные виды инженерных изысканий.                                                                          | У-ИПК8.1                   | 4                                                                | 4                                     | -                            |
| 3            | Оформление территории<br>под строительство. | Практическое занятие 5.<br>Формы собственности земельных участков. Классификация<br>земель.<br>Практическое занятие 6.<br>Кадастровый план земельного участка. Землеустроительные<br>и кадастровые работы. | У-ИПК8.1                   | 4                                                                | 4                                     | -                            |
| 4            | Работа с проектными<br>организациями.       | Практическое занятие 7.<br>Подготовка технического задания на проектирование<br>Практическое занятие 8.<br>Инвестиционное предложение и эскизный проект.                                                   | У-ИПК8.1                   | 4                                                                | 6                                     | -                            |
| <b>Итого</b> |                                             |                                                                                                                                                                                                            |                            | <b>16</b>                                                        | <b>18</b>                             | <b>-</b>                     |

Таблица 6. Содержание и формы самостоятельной работы обучающихся

| №<br>п/<br>п | Название раздела<br>дисциплины              | Формы и содержание самостоятельной работы<br>обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Код результата<br>обучения       | Количество часов        |                                       |                              |
|--------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------------|
|              |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                  | очная форма<br>обучения | очно-<br>заочная<br>форма<br>обучения | заочная<br>форма<br>обучения |
| 1            | 2                                           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4                                | 5                       | 6                                     | 7                            |
| 1            | Основы предпроектной<br>подготовки.         | Изучить по рекомендованным литературе следующие темы:<br>Определение технологической планировки.<br>Определение потребляемых ресурсов объекта во время его эксплуатации.<br>Определение примерной стоимости объекта по укрупненным показателям.<br>Состав и содержание исходных данных и исходно-разрешительной документации для архитектурно-строительного проектирования. | З-ИПК8.1<br>У-ИПК8.1<br>В-ИПК8.1 | 16                      | 20                                    | -                            |
| 2            | Инженерные изыскания                        | Изучить по рекомендованным литературе следующие темы:<br>Поиск и разведка подземных вод для целей водоснабжения.<br>Локальный мониторинг компонентов окружающей среды.<br>Локальное обследование загрязнения грунтов и грунтовых вод.<br>Требования градостроительного кодекса к проведению инженерных изысканий.                                                           | З-ИПК8.1<br>У-ИПК8.1<br>В-ИПК8.1 | 14                      | 20                                    | -                            |
| 3            | Оформление территории под<br>строительство. | Изучить по рекомендованным литературе следующие темы:<br>Целевые назначения земельных участков.<br>ЕГРН.<br>Оформление земельного участка под ИЖС.<br>Подключение инженерных коммуникаций.                                                                                                                                                                                  | З-ИПК8.1<br>У-ИПК8.1<br>В-ИПК8.1 | 16                      | 20                                    | -                            |
| 4            | Работа с проектными<br>организациями.       | Изучить по рекомендованным литературе следующие темы:<br>Форма договора подряда на проведение проектных и инженерно-изыскательных работ.<br>Проектная документация.<br>Рабочая документация.                                                                                                                                                                                | З-ИПК8.1<br>У-ИПК8.1<br>В-ИПК8.1 | 13,8                    | 21,8                                  | -                            |
| <b>Итого</b> |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                  | <b>59,8</b>             | <b>81,2</b>                           | <b>-</b>                     |

## 4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

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

Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, дисциплины «Основы предпроектной подготовки в строительстве» представлен в таблице 7.

Таблица 7. Программное обеспечение дисциплины

| № п/п                                             | Программное обеспечение  | Страна производства | Реквизиты документа                                               |
|---------------------------------------------------|--------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Лицензионное программное обеспечение              |                          |                     |                                                                   |
| 1                                                 | ПО Microsoft             | США                 | Контракт на оказание услуг № 037210002132000005100001 от 22.12.20 |
| 2                                                 | AutoCAD                  | США                 | Учебная лицензия № 001K1 с 2019 на 3 года                         |
| Свободно распространяемое программное обеспечение |                          |                     |                                                                   |
| 3                                                 | Обучающая среда - Moodle | Австралия           | lms.spbgau.ru                                                     |
| 4                                                 | Adobe Acrobat reader DC  | США                 | свободный доступ                                                  |

### 4.2 Учебное обеспечение дисциплины

Учебное обеспечение дисциплины «Основы предпроектной подготовки в строительстве» представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины учебными изданиями

| № п/п | Учебное издание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Вид учебного издания | Количество экземпляров |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|
| 1     | Рыжков, И. Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие / И. Б. Рыжков, Р. А. Сакаев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-4282-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/118614">https://e.lanbook.com/book/118614</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей. | электронное          | -                      |
| 2     | Рыжков, И. Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие / И. Б. Рыжков, Р. А. Сакаев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-8061-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/171420">https://e.lanbook.com/book/171420</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей. | электронное          | -                      |
| 4     | Широков, Ю.А. Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность: учебное пособие / Ю.А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 408 с. — ISBN 978-5-8114-4224-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»                                                                                                                                             | электронное          | -                      |

|  |                                                                                                                                                      |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/116355">https://e.lanbook.com/book/116355</a> . —<br>Режим доступа: для авториз. пользователей. |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

#### 4.3 Методическое обеспечение дисциплины

Методическое обеспечение дисциплины «*Основы предпроектной подготовки в строительстве*» представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины методическими изданиями

| № п/п | Методическое издание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Вид методического издания | Количество экземпляров |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| 1     | Волков, С. В. Основы предпроектной подготовки строительства / С. В. Волков, Л. В. Волкова, В. Н. Шведов ; Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, 2018. – 351 с. – ISBN 978-5-9227-1011-4. – EDN JQZOPE. | электронное               | -                      |

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

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины «*Основы предпроектной подготовки в строительстве*» представлен в таблице 10.

Таблица 10. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

| № п/п | Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы | Режим доступа                                                       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1     | КонсультантПлюс                                                              | <a href="https://www.consultant.ru/">https://www.consultant.ru/</a> |

#### 5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины «*Основы предпроектной подготовки в строительстве*» представлено в таблице 11.

Таблица 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| №<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></p> <p>1.1 Аудитория №3 для проведения лекционных занятий, практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная оборудованием.</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Место преподавателя;</li> <li>2. Меловая доска;</li> <li>3. Столы;</li> <li>4. Стулья.</li> </ol> <p>Перечень технических средств обучения: комплект мультимедийного оборудования (экран переносной, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), сетевой фильтр.</p> <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ПО Microsoft;</li> <li>2. AutoCAD;</li> <li>3. Trimble-Tekla-Eula-2020;</li> <li>4. Обучающая среда - Moodle;</li> <li>5. Adobe Acrobat reader DC</li> </ol> | <p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, д. 4а, лит. А</p>                             |
| 2        | <p><b>2. Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа</b></p> <p>2.1 Аудитория №20 для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная оборудованием.</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Место преподавателя;</li> <li>2. Меловая доска;</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, д. 4а, лит. А</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>3. Столы;<br/>4. Стулья.</p> <p>Перечень технических средств обучения: комплект мультимедийного оборудования (экран переносной, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), сетевой фильтр.</p> <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ПО Microsoft;</li> <li>2. AutoCAD;</li> <li>3. Trimble-Tekla-Eula-2020;</li> <li>4. Обучающая среда - Moodle;</li> <li>5. Adobe Acrobat reader DC3.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                 |
| 3        | <p><b>4. Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы обучающихся</b></p> <p>4.1 Аудитория №17 для проведения самостоятельной работы обучающихся, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Место преподавателя;</li> <li>2. Меловая доска;</li> <li>3. Столы;</li> <li>4. Стулья.</li> </ol> <p>Перечень технических средств обучения: комплект мультимедийного оборудования (экран переносной, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), сетевой фильтр.</p> <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ПО Microsoft;</li> <li>2. AutoCAD;</li> <li>3. Trimble-Tekla-Eula-2020;</li> </ol> | <p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, д. 4а, лит. А</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 |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | 4. Обучающая среда - Moodle;<br>5. Adobe Acrobat reader DC3;<br>6. ПК ЛИРА 10 конфигурации FULL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                 |
| 4        | <b>5. Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации</b><br>5.1 Аудитория №20 для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная оборудованием.<br>Перечень основного оборудования<br>1. Место преподавателя;<br>2. Меловая доска;<br>3. Столы;<br>4. Стулья.<br>Перечень технических средств обучения: комплект мультимедийного оборудования (экран переносной, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), сетевой фильтр.<br>Программное обеспечение<br>1. ПО Microsoft;<br>2. AutoCAD;<br>3. Trimble-Tekla-Eula-2020;<br>4. Обучающая среда - Moodle;<br>5. Adobe Acrobat reader DC3. | 196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, д. 4а, лит. А                                    |

## **6 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 в 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 плоскостную информацию;  
наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;  
осуществлять взаимобратный 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.