



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Архитектурного и градостроительного наследия

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник учебно-методического управления

«29» июня 2023 г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Методология реставрационного проектирования

направление подготовки/специальность 07.03.03 Дизайн архитектурной среды

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Дизайн архитектурной среды

Форма обучения очная

Санкт-Петербург, 2023

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Основной целью курса является освоение современных методов реконструкции и реставрации в области архитектуры и градостроительства.

Задачами освоения дисциплины являются формирование у обучающихся знаний и умений по методикам реставрации и реконструкции объектов культурного наследия.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

| Код и наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП   |
|---|---|--|
| ПК-4 Способен участвовать в разработке научной и проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия | ПК-4.1 Принимает участие в обосновании выбора решений по сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования | <b>знает</b><br>виды, методы и способы анализа и оценки здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания<br><b>умеет</b><br>собирать информацию, проводить анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания<br><b>владеет</b><br>методами и способами анализа и оценки здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания  |
| ПК-4 Способен участвовать в разработке научной и проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия | ПК-4.2 Применяет при проектировании требования законодательства и нормативных документов по охране объектов культурного наследия                  | <b>знает</b><br>требования законодательства и нормативных документов в области охраны объектов культурного наследия<br><b>умеет</b><br>разрабатывать научно-проектную документацию по сохранению и приспособлению объектов культурного наследия в соответствии с требованиями законодательства и нормативных документов в области государственной охраны объектов культурного наследия<br><b>владеет</b><br>навыками применения требований законодательства и нормативных документов при обосновании и принятии проектных решений по сохранению и приспособлению объектов культурного наследия |

## 3. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.В.01 основной профессиональной образовательной программы 07.03.03 Дизайн архитектурной среды и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

| № п/п | Предшествующие дисциплины               | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|-------|---|--|
| 1     | История мировой архитектуры             | УК-1.3, УК-5.2                                       |
| 2     | Введение в архитектурное проектирование | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2                   |
| 3     | Геодезия и картография                  | ОПК-2.1, ОПК-2.2                                     |

|   |                           |   |
|---|---------------------------|---|
| 4 | Информационные технологии | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3 |
| 5 | История искусств          | УК-5.3  |
| 6 | Начертательная геометрия  | ОПК-1.1, ОПК-1.2                                  |

| № п/п | Последующие дисциплины  | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|-------|---|--|
| 1     | История градостроительства  | УК-5.2   |
| 2     | Архитектурные конструкции зданий и сооружений                         | ПК-1.1, ПК-1.4                                       |
| 3     | Социально-экологические основы архитектурного проектирования          | ОПК-4.1, ОПК-4.2                                     |
| 4     | Организация и управление архитектурно-градостроительной деятельностью | ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-4.2               |

**4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы  | Всего часов | Из них часы на практическую подготовку | Семестр |
|---|-------------|--|---------|
|   |             |  | 4       |
| <b>Контактная работа</b>  | 32          |  | 32      |
| Лекционные занятия (Лек)  | 32          | 0                                      | 32      |
| <b>Иная контактная работа, в том числе:</b>   | 0,25        |  | 0,25    |
| консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)  |             |  |         |
| контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР)) |             |  |         |
| контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача экзамена)  | 0,25        |  | 0,25    |
| <b>Часы на контроль</b>   | 26,75       |  | 26,75   |
| <b>Самостоятельная работа (СР)</b>  | 49          |  | 49      |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>   |             |  |         |
| <b>часы:</b>  | 108         |  | 108     |
| <b>зачетные единицы:</b>  | 3           |  | 3       |

**5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

| №    | Разделы дисциплины   | Семестр | Контактная работа (по учебным занятиям), час. |                                   |       |                                   |       |                                   | СР | Всего, час.    | Код индикатора достижения компетенции |
|------|--|---------|---|-----------------------------------|-------|-----------------------------------|-------|-----------------------------------|----|----------------|---------------------------------------|
|      |  |         | лекции  |                                   | ПЗ    |                                   | ЛР    |                                   |    |                |                                       |
|      |  |         | всего   | из них на практическую подготовку | всего | из них на практическую подготовку | всего | из них на практическую подготовку |    |                |                                       |
| 1.   | 1 раздел. Эволюция концепций и методов реставрации   |         |   |                                   |       |                                   |       |                                   |    |                |                                       |
| 1.1. | Основные термины и определения. Понятие историко-культурной ценности   | 4       | 2   |                                   |       |                                   |       | 2                                 | 4  | ПК-4.1, ПК-4.2 |                                       |
| 1.2. | История реставрации. Эволюция концепций и методов реставрации  | 4       | 4   |                                   |       |                                   |       | 6                                 | 10 | ПК-4.1, ПК-4.2 |                                       |
| 1.3. | Виды работ на памятнике. Современные концепции реставрации   | 4       | 4   |                                   |       |                                   |       | 2                                 | 6  | ПК-4.1, ПК-4.2 |                                       |
| 2.   | 2 раздел. Система государственной охраны объектов культурного наследия   |         |   |                                   |       |                                   |       |                                   |    |                |                                       |
| 2.1. | Структура государственной охраны объектов культурного наследия   | 4       | 2   |                                   |       |                                   |       | 2                                 | 4  | ПК-4.1, ПК-4.2 |                                       |
| 2.2. | Градостроительная охрана объектов культурного наследия   | 4       | 2   |                                   |       |                                   |       | 2                                 | 4  | ПК-4.1, ПК-4.2 |                                       |
| 2.3. | Международная охрана объектов культурного наследия. Объекты Всемирного наследия  | 4       | 2   |                                   |       |                                   |       | 3                                 | 5  | ПК-4.1, ПК-4.2 |                                       |
| 3.   | 3 раздел. Реконструкция исторических территорий  |         |   |                                   |       |                                   |       |                                   |    |                |                                       |
| 3.1. | Виды работ на исторических территориях   | 4       | 2   |                                   |       |                                   |       | 4                                 | 6  | ПК-4.1, ПК-4.2 |                                       |
| 3.2. | Проведение историко-градостроительных исследований и историко-градостроительного анализа. Историко-культурный опорный план | 4       | 2   |                                   |       |                                   |       | 8                                 | 10 | ПК-4.1, ПК-4.2 |                                       |
| 3.3. | Реконструкция территорий исторической застройки. Эволюция и основные принципы  | 4       | 2   |                                   |       |                                   |       | 2                                 | 4  | ПК-4.1, ПК-4.2 |                                       |
| 3.4. | Обоснование принятия проектных решений по реконструкции исторических территорий  | 4       | 2   |                                   |       |                                   |       | 2                                 | 4  | ПК-4.1, ПК-4.2 |                                       |

|      |  |   |   |  |  |  |  |  |   |    |                   |
|------|--|---|---|--|--|--|--|--|---|----|-------------------|
| 3.5. | Ландшафтно-визуальный и композиционный анализ  | 4 | 2 |  |  |  |  |  | 2 | 4  | ПК-4.1,<br>ПК-4.2 |
| 4.   | 4 раздел. Методика разработки научно-проектной документации по сохранению объекта культурного наследия |   |   |  |  |  |  |  |   |    |                   |
| 4.1. | Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объекта культурного наследия           | 4 | 2 |  |  |  |  |  | 4 | 6  | ПК-4.1,<br>ПК-4.2 |
| 4.2. | Предварительные работы. Сбор исходно-разрешительной документации                                       | 4 | 2 |  |  |  |  |  | 6 | 8  | ПК-4.1,<br>ПК-4.2 |
| 4.3. | Комплексные научные исследования. Состав и содержание.   | 4 | 2 |  |  |  |  |  | 4 | 6  | ПК-4.1,<br>ПК-4.2 |
| 5.   | 5 раздел. Контроль   |   |   |  |  |  |  |  |   |    |                   |
| 5.1. | Экзамен  | 4 |   |  |  |  |  |  |   | 27 | ПК-4.1,<br>ПК-4.2 |

#### 5.1. Лекции

| № разд | Наименование раздела и темы лекций                                   | Наименование и краткое содержание лекций  |
|--------|--|---|
| 1      | Основные термины и определения. Понятие историко-культурной ценности | Основные термины и определения. Понятие историко-культурной ценности<br>В основе эволюции концепций реставрации лежит понятие ценности исторического наследия. Именно изменение критериев ценности определяет, что и в каком виде требуется сохранять (и надо ли сохранять), что и обуславливает изменение подходов и методов работы с архитектурным историческим наследием. Существует множество систем и критериев ценности, меняющихся не только с течением времени, но и в зависимости от субъективных предпочтений или структуры подхода к охране наследия. Критерии ценности в Российском и международном законодательстве.   |
| 2      | История реставрации. Эволюция концепций и методов реставрации        | История реставрации. Эволюция концепций и методов реставрации<br>Изменение концепций реставрации с изменением системы ценностей. «Дореставрационный период» (до XIX века) - первые русские работы по восстановлению памятников, исторические предпосылки и особенности. Развитие реставрационной деятельности в XIX веке. Смена концепций и методов реставрации. Период художественных реставраций, романтическая, стилистическая реставрация, труды Виолле ле Дюка. Археологическая реставрация: зарубежный опыт, российский опыт. Хартия реставрации Г. Джованнони, 1931 г. Венецианская хартия 1964 г. Научная реставрация. Послевоенная реставрация. Ленинградская школа реставрации, работы Кедринского. Современные концепции реставрации |
| 3      | Виды работ на памятнике. Современные концепции                       | Виды работ на памятнике. Современные концепции реставрации<br>Определение видов работ в соответствии с законом 73-ФЗ: консервация, ремонт, реставрация, приспособление для современного использования. Принципиальное отличие ремонта   |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | реставрации  | памятника архитектуры от ремонта других сооружений. Виды консервации: мероприятия по временной защите зданий, сложные работы по укреплению и защите памятников под воздействием длительных факторов. Инженерная реставрация. Консервация руин. Виды реставрации – фрагментарная, целостная. Основные операции при реставрации: раскрытия, дополнения. Определение периода, на который делается реставрация: первоначальный, на оптимальный период, консервация (сохранение всех временных наслоений). Анастилоз. Сигнация. Приспособление для современного использования. Выбор функции, сохранение предмета охраны. Особые виды деятельности: реставрация памятников истории, садово -паркового искусства, произведений искусства в памятниках архитектуры. Воссоздание утраченных памятников. Перемещение памятников и создание музеев под открытым небом. |
| 4 | Структура государственной охраны объектов культурного наследия   | Структура государственной охраны объектов культурного наследия<br>Основные термины и определения. Реставрация как один из видов охраны объектов культурного наследия. Законодательные основы. Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ. Виды объектов культурного наследия: памятники, ансамбли, достопримечательные места. Предмет охраны объекта культурного наследия.   |
| 5 | Градостроительная охрана объектов культурного наследия   | Градостроительная охрана объектов культурного наследия<br>Проекты зон охраны. Исторические поселения. Режимы использования земель и регламенты градостроительной деятельности. Определение историко-культурной ценности территорий. Исторический городской ландшафт.   |
| 6 | Международная охрана объектов культурного наследия. Объекты Всемирного наследия  | Международная охрана объектов культурного наследия. Объекты Всемирного наследия<br>Международная охрана исторического наследия в рамках ЮНЕСКО. Структура ЮНЕСКО, претворяющая решения Конвенции в жизнь. Организация ЮНЕСКО в России. Основные международные правовые Акты по охране памятников. Внесение объектов в Список Всемирного наследия. Россия в Списке Объектов Всемирного наследия.  |
| 7 | Виды работ на исторических территориях   | Виды работ на исторических территориях<br>Регенерация и реновация исторической среды.<br>Понятие регенерации. Понятие реновации. Классификация по объектам реконструкционной деятельности: реконструкция застройки исторических центров городов, реконструкция «спальных районов», реконструкция территорий и застройки ликвидированных промышленных предприятий. Задачи и особенности реконструкции различных типов застройки.  |
| 8 | Проведение историко-градостроительных исследований и историко-градостроительного анализа. Историко-культурный опорный план | Проведение историко-градостроительных исследований и историко-градостроительного анализа<br>Определение морфотипа застройки. Проведение ландшафтно-визуального анализа условий восприятия объектов культурного наследия в их исторической и природной среде. Историко- культурный опорный план. Определение историко-культурной ценности застройки как основа разработки проекта реновации исторической территории.  |
| 9 | Реконструкция территорий исторической застройки. Эволюция  | Эволюция основных градостроительных концепций и принципов реконструкции исторических территорий<br>Изучение основных градостроительных принципов и различных подходов к реконструкции территорий в различные исторические  |

|    |  |   |
|----|--|---|
|    | и основные принципы  | периоды.  |
| 10 | Обоснование принятия проектных решений по реконструкции исторических территорий              | Обоснование принятия проектных решений по реконструкции исторических территорий<br>Выявление проблем, определение целей и задач реконструкции исторических территорий   |
| 11 | Ландшафтно-визуальный и композиционный анализ  | Ландшафтно-визуальный и композиционный анализ историко-градостроительной среды.<br>Определение различных методов проведения ландшафтно-визуального анализа в зависимости от его целей и задач.  |
| 12 | Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объекта культурного наследия | Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объекта культурного наследия<br>Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия. Предварительные работы.<br>Нормативно - методические документы научно-реставрационного проектирования. Основные понятия и определения научно - реставрационного проектирования. Состав и содержание научно-проектной документации. ГОСТЫ.                                  |
| 13 | Предварительные работы. Сбор исходно-разрешительной документации                             | Предварительные работы. Сбор исходно-разрешительной документации<br>Состав предварительных работ. Первичный визуальный осмотр. Состав исходно-разрешительной документации и методы ее сбора. Составление программы исследовательских работ. Акт определения влияния предполагаемых к проведению видов работ на конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации. |
| 14 | Комплексные научные исследования. Состав и содержание.                                       | Комплексные научные исследования. Состав и содержание.<br>Научно-исследовательские работы в ходе научно-реставрационного проектирования: камеральные и натурные исследования. Задачи порядок выполнения. Программы научных исследований.  |

## 5.2. Самостоятельная работа обучающихся

| № разд | Наименование раздела дисциплины и темы                               | Содержание самостоятельной работы   |
|--------|--|---|
| 1      | Основные термины и определения. Понятие историко-культурной ценности | Основные термины и определения. Понятие историко-культурной ценности<br>Изучение литературы по теме. Подготовка к занятиям  |
| 2      | История реставрации. Эволюция концепций и методов реставрации        | История реставрации. Эволюция концепций и методов реставрации<br>Изучение литературы по теме занятия.   |
| 3      | Виды работ на памятнике. Современные концепции реставрации           | Виды работ на памятнике. Современные концепции реставрации<br>Изучение литературы, нормативной и правовой документации, аналогов.   |
| 4      | Структура государственной охраны объектов культурного наследия       | Структура государственной охраны объектов культурного наследия<br>Изучение законодательной, нормативно-правовой и методической литературы в сфере охраны объектов культурного наследия. |

|    |  |   |
|----|--|---|
| 5  | Градостроительная охрана объектов культурного наследия   | Градостроительная охрана объектов культурного наследия<br>Изучение законодательной, нормативно-правовой и методической литературы в сфере градостроительной охраны объектов культурного наследия.             |
| 6  | Международная охрана объектов культурного наследия. Объекты Всемирного наследия  | Международная охрана объектов культурного наследия<br>Изучение основных международных документов (хартий, конвенций) по охране памятников и достопримечательных мест.   |
| 7  | Виды работ на исторических территориях   | Виды работ на исторических территориях<br>Изучение нормативно-правовой документации по теме. Изучение примеров реализации тех или иных видов работ с историческими территориями.                              |
| 8  | Проведение историко-градостроительных исследований и историко-градостроительного анализа. Историко-культурный опорный план | Проведение историко-градостроительных исследований и историко-градостроительного анализа<br>Проведение историко-градостроительных исследований и историко-градостроительного анализа предложенной территории. |
| 9  | Реконструкция территорий исторической застройки. Эволюция и основные принципы  | Изучение истории градостроительства и примеров реконструкции исторических территорий<br>Изучение примеров реконструкции территорий в различные исторические периоды   |
| 10 | Обоснование принятия проектных решений по реконструкции исторических территорий  | Выявление различных видов застройки и типов исторической среды<br>Проведение SWOT-анализа территории исторической застройки   |
| 11 | Ландшафтно-визуальный и композиционный анализ  | Проведение ландшафтно-визуального анализа территории исторической застройки<br>определение целей и методов ландшафтно-визуального анализа территории  |
| 12 | Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объекта культурного наследия                               | Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия<br>Изучение ГОСТов, определяющих порядок проведения работ по сохранению объектов культурного наследия.          |
| 13 | Предварительные работы. Сбор исходно-разрешительной документации   | Предварительные работы. Сбор исходно-разрешительной документации<br>Сбор исходно-разрешительной документации по объекту проектирования.   |
| 14 | Комплексные научные исследования. Состав и содержание.   | Комплексные научные исследования. Состав и содержание<br>Изучение нормативно-правовой документации, ГОСТов.   |



## 6. Методические материалы для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Программой дисциплины предусматривается лекционный курс, на котором даётся основной систематизированный теоретический материал. Самостоятельная работа предполагает изучение предлагаемой литературы, законодательной и нормативной документации.

В помощь студентам при подготовке к экзамену предлагаются следующие учебные пособия:

Петухова Н.М., Акулова Н.А. Методология реставрационного проектирования. - СПб.: СПбГАСУ, 2020;

Петухова Н.М., Акулова Н.А. Реконструкция исторических территорий. - СПб.: СПбГАСУ, 2020.

## 7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

| № п/п | Контролируемые разделы дисциплины (модуля)   | Код и наименование индикатора контролируемой компетенции | Вид оценочного средства |
|-------|--|--|-------------------------|
| 1     | Основные термины и определения. Понятие историко-культурной ценности   | ПК-4.1, ПК-4.2   | устный опрос            |
| 2     | История реставрации. Эволюция концепций и методов реставрации  | ПК-4.1, ПК-4.2   | устный опрос            |
| 3     | Виды работ на памятнике. Современные концепции реставрации   | ПК-4.1, ПК-4.2   | устный опрос            |
| 4     | Структура государственной охраны объектов культурного наследия   | ПК-4.1, ПК-4.2   | устный опрос            |
| 5     | Градостроительная охрана объектов культурного наследия   | ПК-4.1, ПК-4.2   | устный опрос            |
| 6     | Международная охрана объектов культурного наследия. Объекты Всемирного наследия  | ПК-4.1, ПК-4.2   | устный опрос            |
| 7     | Виды работ на исторических территориях   | ПК-4.1, ПК-4.2   | устный опрос            |
| 8     | Проведение историко-градостроительных исследований и историко-градостроительного анализа. Историко-культурный опорный план | ПК-4.1, ПК-4.2   | устный опрос            |
| 9     | Реконструкция территорий исторической застройки. Эволюция и основные принципы  | ПК-4.1, ПК-4.2   | устный опрос            |
| 10    | Обоснование принятия проектных решений по реконструкции исторических территорий  | ПК-4.1, ПК-4.2   | устный опрос            |
| 11    | Ландшафтно-визуальный и композиционный анализ  | ПК-4.1, ПК-4.2   | устный опрос            |
| 12    | Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объекта культурного наследия                               | ПК-4.1, ПК-4.2   | устный опрос            |
| 13    | Предварительные работы. Сбор исходно-разрешительной документации   | ПК-4.1, ПК-4.2   | устный опрос            |
| 14    | Комплексные научные исследования. Состав и содержание.   | ПК-4.1, ПК-4.2   | устный опрос            |
| 15    | Экзамен  | ПК-4.1, ПК-4.2   | Экзамен                 |

### 7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля успеваемости,

необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Тестовые задания

для проверки сформированности индикаторов достижения компетенций (ПК-4.1, ПК-4.2)

1. На каких объектах проводится реставрация

На объектах недвижимости

На объектах культурного наследия

На объектах застройки

2. На каких объектах проводится реконструкция

На объектах недвижимости

На объектах культурного наследия

На объектах застройки

3. Основная цель реставрации Улучшение физических характеристик зданий и сооружений или их эксплуатационных качеств

Сохранение памятника

Возвращение зданию первоначального облика

4. Основная цель реконструкции Улучшение физических характеристик зданий и сооружений или их эксплуатационных качеств

Сохранение памятника

Возвращение зданию первоначального облика

5. Какие основные изменения подразумевает реконструкция здания? Изменение архитектурно-художественного решения

Изменение основных технико-экономических показателей

Изменение декоративного оформления

6. Какими ценностями должен обладать объект культурного наследия (согласно закону 73-ФЗ)? Материальной, эстетической, архитектурной, исторической

Градостроительной, архитектурно-эстетической, художественно-эмоциональной, исторической

Историко-архитектурной, художественной, научной и мемориальной

7. Что определяет статус объекта культурного наследия (памятника) в нашей стране и определяет его защиту государством? Включение в Государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ

Признание его историко-культурной ценности

Период его постройки до 1917 г.

8. Виды объектов культурного наследия согласно закону 73-ФЗ Комплексы, здания, сооружения

Здания, сооружения, ансамбли

Памятники, ансамбли, достопримечательные места

9. Какой документ является основополагающим документом международного движения за сохранение культурного наследия? "Флорентийская хартия"

"Венецианская хартия"

Гаагская конвенция

10. Какие основные территории включает в себя градостроительная структура зон охраны объектов культурного наследия в нашей стране? Территория объекта культурного наследия, охранный зона, зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности, зона охраняемого ландшафта, зона археологического слоя

Зона памятника, режимная зона, археологическая зона, зона природного ландшафта

Историко-культурная зона, зона исторической застройки, зона исторического природного ландшафта

11. Зачем необходима градостроительная структура зон охраны объектов культурного наследия? Для ограничения рисков сохранности объекта культурного наследия в градостроительной среде

Для сохранения исторической среды вокруг объекта культурного наследия

Для создания туристических зон

12. Основные этапы эволюции реставрации Художественная-19в, археологическая- нач.20в, научная-20в.

Мемориальная-до19в., стилевая-19в., авторская-20в.

Стилизаторская-19в., объективная-нач.20в., субъективная-20в.

13. Виды работ на памятнике (согласно закону 73-ФЗ)

Ремонт, реконструкция, сохранение

Консервация, ремонт, реставрация, приспособление для современного использования

Реконструкция, реставрация, консервация

14. Что такое консервация памятника Работы по укреплению и защите памятника без изменения его облика, дошедшего до нашего времени

Работы по возвращению первоначального облика памятника

Работы по восстановлению облика памятника на определенный период его существования

15. Что такое целостная реставрация памятника и какие работы предполагает

Работы, проводящиеся на всем памятнике в целом, предполагающие реставрацию всех его сохранившихся элементов

Работы, направленные на возвращение памятника в прежнее состояние во всей полноте, предполагающие необходимость воссоздания утраченного

Работы на всем объеме памятника без изменения его облика, дошедшего до нашего времени

16. Что такое фрагментарная реставрация, и ее отличия от целостной реставрации

Восстановление отдельных наиболее ценных элементов здания.

Работы, не направленные на полное восстановление первоначального облика памятника - противопоставлена целостной реставрации

Работы, не охватывающие весь объем памятника

17. Основные операции при реставрации Раскрытие памятника и дополнение утраченных элементов

Воссоздание и демонтаж

Удаление и восполнение

18. Классификация по объектам реконструкции застройки Реконструкция застройки исторических центров городов, Реконструкция "спальных районов", Реконструкция территорий и застройки ликвидированных промышленных предприятий

Реконструкция жилой застройки, реконструкция промышленных центров, реконструкция планировки

Реконструкция жилых кварталов, реконструкция микрорайонов, реконструкция промышленных предприятий

19. Что отличает реконструкцию от других видов работ в здании? Устранение морального износа здания

Изменение основных технико-экономических показателей здания

Восстановление работоспособности его конструкций

20. Особенности разработки научно-проектной документации по реставрации объектов культурного наследия Многостадийность, наличие раздела комплексных научных исследований, проектирование продолжается и в процессе производства

Не отличаются от состава общестроительной проектной документации

Научно-проектная документация выполняется совместно с разработкой проекта приспособления

Правильных ответов \_\_\_\_\_

|  |       |
|--|-------|
| Оценка за количество правильных ответов: 5 (отлично) | 8-20  |
| 4 (хорошо)   | 15-17 |
| 3 (удовлетворительно)                                | 12-14 |
| 2 (неудовлетворительно) менее                        | 12    |

7.3. Система оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении текущего контроля успеваемости

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <p>Оценка «отлично»<br/>(зачтено)</p> | <p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы;</li> <li>- точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы;</li> <li>- полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</li> </ul> <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин</li> </ul> <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций;</li> <li>- владеет навыками самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации;</li> <li>- применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий;</li> <li>- грамотно обосновывает ход решения задач;</li> <li>- безупречно владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач;</li> <li>- творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активно участвует в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий</li> </ul> |
| <p>Оценка «хорошо»<br/>(зачтено)</p>  | <p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине;</li> <li>- усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</li> </ul> <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку;</li> <li>- использует научную терминологию, лингвистически и логически правильно излагает ответы на вопросы, умеет делать обоснованные выводы;</li> <li>- владеет инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач</li> </ul> <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;</li> <li>- средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций;</li> <li>- без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий;</li> <li>- обосновывает ход решения задач без затруднений</li> </ul>  |

|  |   |
|--|---|
| <p>Оценка<br/>«удовлетворительно»<br/>(зачтено)</p>      | <p>знания:<br/>- достаточный минимальный объем знаний по дисциплине;<br/>- усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой;<br/>- использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок<br/>умения:<br/>- умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку;<br/>- владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач;<br/>- умеет под руководством преподавателя решать стандартные задачи<br/>навыки:<br/>- работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий;<br/>- достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций;<br/>- испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий</p> |
| <p>Оценка<br/>«неудовлетворительно»<br/>(не зачтено)</p> | <p>знания:<br/>- фрагментарные знания по дисциплине;<br/>- отказ от ответа (выполнения письменной работы);<br/>- знание отдельных источников, рекомендованных рабочей программой по дисциплине;<br/>умения:<br/>- не умеет использовать научную терминологию;<br/>- наличие грубых ошибок<br/>навыки:<br/>- низкий уровень культуры исполнения заданий;<br/>- низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций;<br/>- отсутствие навыков самостоятельной работы;<br/>- не может обосновать алгоритм выполнения заданий</p>  |

7.4. Теоретические вопросы и практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.4.1. Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. Основные меры по обеспечению сохранности и долговечной эксплуатации зданий. Разрешенные виды работ на памятнике.
2. Становление основные принципы и методы ленинградской школы реставрации.
3. Творчество Джованни Батиста Пиранези – источник вдохновения архитекторов XVIII- XXвв.
4. Современная система охраны памятников в России. Структура градостроительной охраны.
5. Становление основные принципы и методы ленинградской школы реставрации.
6. Комплексные научные исследования – состав и содержание работ.
7. Основные разделы проекта реставрации и приспособления.
8. Состав и основное содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия.
9. Особенности реставрационного проектирования. Стадийность работ.
10. Охрана памятников в России после 1917 г. Формирование принципов охраны, исследования и реставрации памятников архитектуры Ленинграда.
11. Особенности работ по сохранению объектов культурного наследия.
12. Выдающаяся универсальная ценность объекта всемирного наследия Юнеско и «Код»

Санкт-Петербурга.

13. Концепции и принципы реставрации в 19 веке.
14. Международная система охраны памятников и достопримечательных мест. Основные международные правовые документы.
15. Современный опыт реновации исторической застройки. Методы обоснования видов работ и параметров вносимых изменений.
16. Международная охрана культурных ценностей. ЮНЕСКО.
17. Особенности послевоенной и современной реставрации.
18. Виды объектов культурного наследия в Российском законодательстве.
19. Основные операции при реставрации.
20. Основные этапы эволюции реставрации.
21. Эволюция концепций реставрации - основные этапы, принципы, ценности, методы.
22. Разрешенные виды работ на памятнике.
23. Принципы и методы археологической реставрации, период их формирования.
24. Формирование и методология Ленинградской реставрационной школы. Проблемы послевоенного восстановления пригородов Ленинграда.
25. Понятия «реконструкция» и «реставрация» - Основные цели и задачи, объекты применения.
26. Виды консервационных работ на объекте культурного наследия.
27. Комплексные научные исследования – состав и содержание работ.
28. Особенности разработки научно-проектной документации по реставрации объектов культурного наследия.
29. Фрагментарная и целостная реставрация. Основные особенности и различия.
30. Урочное положение Н.И. Рошефора – нормативный документ начала XX века.
31. Виоле-ле-Дюк и его роль в сохранении культурного наследия.
32. Эволюция системы ценностей в реставрации.
33. Принципы и методы научной реставрации.
34. Основные циклы натуральных исследований. Состав исследований, оформление результатов.
35. Виды объектов культурного наследия. Категории их значения, структура охраны.
36. «Венецианская хартия» - основные принципы реставрации.
37. Структура градостроительной охраны объектов культурного наследия.
38. Виды работ по сохранению объектов культурного наследия. Приспособление для современного использования.
39. Густаво Джованнони. Афинская «Хартия реставрации».
40. Охрана памятников искусства и старины в России до 1917 г. Пакт Рериха.

#### 7.4.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся проводится с помощью теоретических вопросов для проведения промежуточной аттестации

#### 7.4.3. Примерные темы курсовой работы (проекта) (при наличии)

Курсовые проекты (работы) учебным планом не предусмотрены

#### 7.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания формирования компетенций при проведении текущего контроля приведена в п. 7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля (тестовые задания) приведены в п. 7.3.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

В экзаменационный билет включено два теоретических вопроса, соответствующих содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. Для подготовки по экзаменационному билету отводится 15 мин.

7.6. Критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

| Критерии оценивания | Уровень освоения и оценка   |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|---|
|                     | Оценка «неудовлетворительно»  | Оценка «удовлетворительно»  | Оценка «хорошо»   | Оценка «отлично»  |
|                     | «не зачтено»  | «зачтено»   |   |   |
|                     | <p>Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы</p> | <p>Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p> | <p>Уровень освоения компетенции «продвинутой». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p> | <p>Уровень освоения компетенции «высокий». Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка</p> |

|        |   |  |  |  |
|--------|---|--|--|--|
| знания | <p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-существенные пробелы в знаниях учебного материала;</li> <li>-допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий;</li> <li>-непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета.</li> </ul> | <p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-знания теоретического материала;</li> <li>-неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов;</li> <li>-неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.</li> </ul> | <p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала;</li> <li>- знания теоретического материала</li> <li>-способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития;</li> <li>-правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы.</li> </ul> | <p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала;</li> <li>-полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий;</li> <li>-способность устанавливать и объяснять связь практики и теории,</li> <li>-логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора.</li> </ul> |
| умения | <p>При выполнении практического задания билета обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень умений. Практические задания не выполнены. Обучающийся не отвечает на вопросы билета при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>  | <p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. Допускаются ошибки в содержании ответа и решении практических заданий. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.</p>  | <p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Предложенные практические задания решены с небольшими неточностями. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p>  | <p>Обучающийся правильно выполнил практическое задание билета. Показал отличные умения в рамках освоенного учебного материала. Решает предложенные практические задания без ошибок. Ответил на все дополнительные вопросы.</p>   |



|                   |   |  |  |   |
|-------------------|---|--|--|---|
| владение навыками | Не может выбрать методику выполнения заданий. Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач. Делает некорректные выводы. Не может обосновать алгоритм выполнения заданий. | Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач. Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов. Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий. | Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач. Делает корректные выводы по результатам решения задачи. Обосновывает ход решения задач без затруднений. | Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий. Не допускает ошибок при выполнении заданий. Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий. Грамотно обосновывает ход решения задач. |
|-------------------|---|--|--|---|

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной, и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, владение навыками).

Оценка «отлично»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно»/«не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

## 8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

### 8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

| № п/п                                   | Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы  | Количество экземпляров/электронный адрес ЭБС                                      |
|---|---|---|
| <b><u>Основная литература</u></b>       |   |   |
| 1                                       | Петухова Н. М., Акулова Н. А., Реконструкция исторических территорий, Санкт-Петербург: СПбГАСУ, 2020  | <a href="http://ntb.spbgasu.ru/elib/01303/">http://ntb.spbgasu.ru/elib/01303/</a> |
| 2                                       | Семенцов С. В., Возняк Е. Р., Баулина Е. Н., Калошина Л. Л., Подготовка магистерской диссертации по специальности "Реконструкция и реставрация архитектурного наследия", СПб., 2016 | <a href="http://ntb.spbgasu.ru/elib/00734/">http://ntb.spbgasu.ru/elib/00734/</a> |
| 3                                       | Петухова Н. М., Акулова Н. А., Методология реставрационного проектирования, Санкт-Петербург: СПбГАСУ, 2020  | <a href="http://ntb.spbgasu.ru/elib/01302/">http://ntb.spbgasu.ru/elib/01302/</a> |
| 4                                       | Подъяпольский С. С., Бессонов Г. Б., Беляев Л. А., Коркин В. Д., Постникова Т. М., Табунщиков Ю. А., Подъяпольский С. С., Реставрация памятников архитектуры, М.: СТРОЙИЗДАТ, 2000  | 49  |
| <b><u>Дополнительная литература</u></b> |   |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | Каюмов А. Т., Сафиуллина Н. З., Исакова Н. Р., Самостоятельная работа студентов как составная часть образовательного процесса, Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2017 | <a href="https://www.iprbooks-hop.ru/97105.html">https://www.iprbooks-hop.ru/97105.html</a>                                       |
| 2 | Щеглов А.С., Щеглов А.А., ИНЖЕНЕРНАЯ РЕСТАВРАЦИЯ ПАМЯТНИКОВ АРХИТЕКТУРЫ, Москва: АСВ, 2021  | <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301055.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301055.html</a> |

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## 8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

| Наименование ресурса сети «Интернет» | Электронный адрес ресурса                                     |
|--------------------------------------|---|
| Сайт КГИОП                           | <a href="http://kgiop.gov.spb.ru">kgiop.gov.spb.ru</a>        |
| Сайт Министерства культуры РФ        | <a href="https://culture.gov.ru/">https://culture.gov.ru/</a> |
| Старые карты городов России онлайн   | <a href="http://etomesto.ru">etomesto.ru</a>                  |

## 8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

| Наименование  | Электронный адрес ресурса   |
|---|---|
| Образовательные интернет-ресурсы СПбГАСУ  | <a href="https://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Obrazovatelnye-internet-resursy/">https://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Obrazovatelnye-internet-resursy/</a> |
| Периодические издания СПбГАСУ   | <a href="https://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Periodicheskie_izdaniya/">https://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Periodicheskie_izdaniya/</a>                 |
| Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации в области строительства и проектирования, безопасности и охраны труда, энергетики и нефтегаза, права. | <a href="http://docs.cntd.ru">http://docs.cntd.ru</a>   |
| Единый электронный ресурс учебно-методической литературы СПбГАСУ  | <a href="http://www.spbgasu.ru">www.spbgasu.ru</a>  |
| Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ)  | <a href="http://www2.viniti.ru">www2.viniti.ru</a>  |
| Российская государственная библиотека   | <a href="http://www.rsl.ru">www.rsl.ru</a>  |
| Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU  | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU  |
| Федеральный образовательный портал "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"   | <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>   |
| Электронно-библиотечная система издательства "Консультант студента"   | <a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a>   |
| Электронная библиотека Ирбис 64   | <a href="http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/">http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/</a>   |
| Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle  | <a href="https://moodle.spbgasu.ru/">https://moodle.spbgasu.ru/</a>   |
| Информационно-правовая база данных Кодекс   | <a href="http://gasudata.lan.spbgasu.ru/docs/">http://gasudata.lan.spbgasu.ru/docs/</a>   |
| Информационно-правовая система Консультант  | \\law.lan.spbgasu.ru\Consultant Plus ADM  |
| Информационно-правовая система Гарант   | \\law.lan.spbgasu.ru\GarantClient   |
| Интернет-тренажеры в сфере образования  | <a href="http://www.i-exam.ru">http://www.i-exam.ru</a>   |

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

| Наименование                     | Способ распространения<br>(лицензионное или свободно распространяемое)                    |
|----------------------------------|---|
| Microsoft Windows 10 Pro         | Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г   |
| 1С:Бухгалтерия 8. Учебная версия | Сублицензионный договор №067/051015/002 от 05.10.2015 с ООО "Интеллектуальные Технологии" |
| ГИС Панорама                     | Договор №Л-12/18 от 27.02.2018 г. с АО КБ "Панорама". Лицензия бессрочная                 |
| ГИС Спутник                      | Свободно распространяемая   |

8.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Сведения об оснащённости учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы

| Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы  | Оснащённость оборудованием и техническими средствами обучения   |
|--|---|
| 04. Учебные аудитории для проведения лекционных занятий  | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудиосистема), доска, экран, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет                                   |
| 04. Помещения для самостоятельной работы   | Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки, ауд. 217): ПК-23 шт., в т.ч. 1 шт.- ПК для лиц с ОВЗ (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СПбГАСУ. ПО Microsoft Windows 10 |
| 04. Учебные аудитории для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудиосистема), доска маркерная белая эмалевая, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет.   |

Для инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются специальные условия для получения образования в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов.