

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



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

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

на направление подготовки магистратуры

07.04.01 Архитектура

по образовательной программе

«Архитектура зданий и сооружений, градостроительство и подземная урбанистика»

2022

Основные положения программы

Программа вступительного испытания утверждена на заседании кафедры архитектуры (протокол от 30 августа 2022 г. № 1).

I. Содержание, структура и форма проведения вступительного испытания

Вступительное испытание при приеме на обучение по направлению подготовки магистратуры 07.04.01 Архитектура проводится с применением дистанционных технологий и включает в себя 100 (сто) тестовых вопросов, требующих выбора правильного ответа (1 правильный ответ – 1 балл, максимальное количество баллов – 100). Распределение экзаменационных вопросов, входящих в экзаменационный билет, осуществляется случайным образом в соответствии с разделами, указанными в Программе. Продолжительность вступительного испытания 1 час 15 минут (75 минут).

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

II. Разделы дисциплины и темы, рассматриваемые в ходе вступительного испытания

- Раздел 1. Теория архитектурной композиции.
- Раздел 2. История архитектуры, градостроительства и дизайна.
- Раздел 3. Архитектурное проектирование гражданских (жилых, общественных) и промышленных зданий.
- Раздел 4. Основы градостроительства и районной планировки.
- Раздел 5. Реставрация и реконструкция объектов культурного наследия (памятников архитектуры).
- Раздел 6. Архитектурные конструкции и теория конструирования.
- Раздел 7. Инженерное оборудование.
- Раздел 8. Архитектурное материаловедение.
- Раздел 9. Правовые основы архитектурно-градостроительной деятельности.
- Раздел 10. Экологические основы архитектурного проектирования.

III. Методические указания по подготовке и выполнению вступительного испытания

1. Основные виды архитектурной композиции.
2. Основные средства гармонизации архитектурной формы.
3. Основные категории архитектурной формы.
4. Системы пропорционирования в архитектуре.
5. Принципы «Золотого сечения» в архитектуре.

6. Композиционная взаимосвязь объекта с окружающей средой.
Ансамбль в архитектуре.
7. Общая периодизация всемирной истории архитектуры.
8. Основные очаги возникновения древнейших цивилизаций, архитектуры и градостроительства. Выдающиеся памятники.
9. Архитектура Древнего Египта и древневосточных деспотий.
Выдающиеся ансамбли.
10. Архитектура античного мира (архитектура и градостроительство Древней Греции и Древнего Рима). Выдающиеся города, ансамбли, памятники.
11. Архитектура Византии: основные характеристики.
12. Архитектура Европы Средних веков (дороманский, романский и готический стили).
13. Архитектура эпохи Ренессанса в странах Европы (архитектурно-градостроительные теории, творчество выдающихся зодчих, основные памятники, известные трактаты).
14. Архитектура и градостроительство эпохи барокко в странах Европы.
15. Архитектура и градостроительство классицизма и ампира в странах Западной Европы и Америки.
16. Архитектура Древней Руси X – середины XV вв. (основные архитектурные школы).
17. Архитектура Московского государства второй половины XV – XVII вв.
18. Архитектура и градостроительство Российской империи в XVIII – первой половине XIX вв.
19. Творчество выдающихся зодчих в Петербурге и пригородах.
Выдающиеся дворцово-парковые ансамбли, памятники архитектуры.
20. Архитектура в странах Западной Европы во второй половине XIX – начале XX вв.: основные стили и направления.
21. Архитектура Российской империи во второй половине XIX – начале XX вв.: основные стили и направления.
22. Рационалистические направления в архитектуре второй половины XIX в. Функционализм в архитектуре Запада. Архитектура советского авангарда. Выдающиеся мастера, архитектурно-художественные школы.
23. Архитектура неоклассицизма первой половины XX в. в странах Западной Европы и России: выдающиеся ансамбли и памятники.
24. Основные стили и направления в архитектуре Запада второй половины XX в.
25. Советская архитектура середины 1950-х – 1980-х гг.: основные этапы и характеристики.
26. Основные стили и направления в архитектуре Запада последней четверти XX – начала XXI вв.
27. Новейшие тенденции в развитии современной архитектуры в Российской Федерации.
28. Типология жилых зданий.
29. Типология общественных зданий.

30. Классификация жилых зданий по назначению, конструктивному и объёмно-планировочному решению.
31. Функционально-технологические основы проектирования.
32. Основные принципы проектирования жилых зданий в Российской Федерации и за рубежом.
33. Основные принципы проектирования общественных зданий в Российской Федерации и за рубежом.
34. Отличительные особенности промышленной архитектуры (в том числе, строительных конструкций и технологий).
35. Вертикальная планировка и инженерное благоустройство территорий.
36. Градостроительное законодательство, градостроительные нормы, стандарты.
37. Система расселения, типология и иерархия систем расселения в Российской Федерации.
38. Планировочная структура поселений. Типы планировочных структур.
39. Планировочный каркас (урбанизированный и природно-экологический каркас страны, региона, района).
40. Виды градостроительных проектов, стадии проектирования.
41. Связь градостроительного и архитектурно-строительного проектирования.
42. Типология поселений.
43. Зонирование территории поселения. Градостроительные регламенты и режимы использования территории.
44. Система общественных центров поселений.
45. Пространственная структура жилых территорий в крупных городах.
46. Размещение производственных объектов в поселениях и вне поселений.
47. Генеральный план. ПЗЗ.
48. Развитие города и транспортная инфраструктура.
49. Градостроительные концепции экологических поселений.
50. Виды, цели и задачи архитектурной реконструкции и реконструкции градостроительных объектов.
51. Понятия «реконструкция и реставрация» по отношению к объектам культурного наследия.
52. Исторический город и проблемы его реконструкции.
53. Основы реставрации памятников архитектуры.
54. Охранное зонирование (зоны охраны, зоны регулирования застройки, зоны охраняемого ландшафта).
55. Теоретические основы сохранения историко-архитектурного наследия на стадии генерального плана. Принципы формирования охранных зон.
56. «Афинская хартия», ее основные принципы и положения.
57. «Вашингтонская хартия», ее основные принципы и положения.
58. «Венецианская хартия», ее основные принципы и положения.
59. «Флорентийская хартия», ее основные принципы и положения.
60. Современные требования к реконструкции жилья и общественных

зданий. Пути реконструкции общественных зданий.

61. Благоустройство и ландшафтная организация городской среды.
62. Требования и приёмы организации безбарьерной городской среды с учётом доступности для маломобильных групп населения.
63. Принципы работы традиционных конструктивных систем.
64. Большепролётные и пространственные конструкции.
65. Конструкции промышленных зданий.
66. Современные методы расчёта конструктивных систем.
67. Сейсмостойкость при проектировании зданий.
68. Конструкции малоэтажных жилых зданий.
69. Кровельные, гидроизоляционные и герметизирующие материалы в строительстве.
70. Теплоизоляционные и акустические материалы в строительстве.
71. Основы технологии строительства.
72. Энергосберегающие технологии в архитектуре.
73. Инсоляция и аэрация территории застройки, ветрозащита. Документы, регулирующие нормативные требования.
74. Функциональное зонирование территории города и жилая застройка.
75. Нормирование в архитектурном проектировании, виды нормативной документации.
76. Единая модульная система, понятие типизации, унификации, стандартизации.
77. Современные информационные технологии в архитектурном проектировании.
78. Экологические основы архитектурного проектирования.
79. Экономика проектных решений общественных зданий.
80. Методы предпроектного анализа в профессиональной деятельности архитектора.
81. Основы подземной урбанистики.
82. Дизайн архитектурной среды в системе видов художественного творчества.
83. Основы эргономики при проектировании среды.
84. Средовой подход в архитектурном проектировании.
85. Силуэт города и высотный регламент современной застройки.
86. Проблемы художественного образа в архитектуре.
87. Организация проектно-строительной деятельности в Российской Федерации.
88. Структура и содержание архитектурно-проектного моделирования с использованием компьютерных средств.
89. Проблема художественного образа в архитектуре.
90. Творческий метод архитектора.
91. Основы методологии архитектурного проектирования.
92. Психолого-методологические основы профессионального творчества архитектора.
93. Основные социально-экономические проблемы развития современной

архитектуры.

94. Правовые основы архитектурной и градостроительной деятельности.

95. Главные направления технического прогресса в архитектуре и градостроительстве на современном этапе.

96. Световой дизайн. Колористика города, факторы, формирующие цветовую среду.

97. Ландшафтный дизайн.

98. Проектирование световой среды города.

99. Сущность архитектуры как вида искусства. Взаимосвязи архитектуры с идеологией и техническим прогрессом.

100. Национальные традиции и региональные особенности, их влияние на развитие современной архитектуры.

IV. Рекомендованный библиографический список

Основная литература

1. Архитектурные конструкции/ З.А. Казбек-Казиев, В.В. Беспалов, Б.А. Дыховичный и др.; под ред. З.А. Казбек-Казиева: Учеб. для вузов по спец. «Архитектура». – М.: «Архитектура-С», 2011. – 344 с.

2. Борисова И.Г. Ландшафтное проектирование: учеб. Пособие. – Благовещенск, Изд-во Амурского государственного Университета, 2011. – 291 с. http://www.bibliorossica.com/book.html?search_query=Ландшафтная+архитектура&currBookId=7502&ln=en.

3. Глазычев В.Л. Урбанистика.- М.: Издательство «Европа», 2008. – 220 с.

4. Маклакова Т.Г. Высотные здания. Градостроительные и архитектурно-конструктивные проблемы проектирования: Монография. – М.: Издательство АСВ, 2008. – 160 с.

5. Малоян Г.А. Основы градостроительства: Учеб. пособие. – М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2008. – 152 с.

6. Никитина Т.А. Архитектура и конструкции производственных зданий. Учебное пособие / Сев. (Арктич.) федер. Ун-т им. М. В. Ломоносова. – Архангельск: САФУ, 2015. – 194 с. – ISBN 978-5-261-01033-3. То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=19450>.

7. Нойферт Э. Строительное проектирование /Э. Нойферт. 39-е изд., перераб. и доп. – М.: «Архитектура С», 2011. – 576 с.

8. Правоторова А.А. Социально-культурные основы архитектурного проектирования. Учебник для вузов / СПб.: «Лань», 2012. – 288 с. – ISBN 978-5-8114-1389-8 [Электронный ресурс]. – URL http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4235.

9. Сокольская О.Б. Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.Б. Сокольская, В.С. Теодоронский. – Электрон. Дан. – СПб.: Лань, 2015. – 720 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56172.

10. Соловьев К.А. История архитектуры и строительной техники. Учебное пособие / К.А. Соловьев, Д.С. Степанова. – СПб.: Лань, 2016. – 571 с.

– ISBN 978-5-8114-1948-7; [Электронный ресурс]. – URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71734.

11. Степанов А.В. Объемно-пространственная композиция в архитектуре /А.В. Степанов, В.И. Мальгин, Г.И. Иванова, К.В. Кудрявцев и др.// М.: «Архитектура С», 2011. – 255 с.

12. Флетчер Б., Флетчер Б.Ф. История архитектуры / Б. Флетчер, Б.Ф. Флетчер. – М.: Архитектура - С. – 2012. – 768 с.

Дополнительная литература

1. Араухо И. Архитектурная композиция. М., – 1982. - 208 с.

2. Архитектура и градостроительство. Энциклопедия/ Гл ред. Благовещенский Ф.А., Букина Е.Ф. Архитектурные конструкции / Ф.А. Благовещенский, Е.Ф. Букина // Архитектура – С. – 2011. – 232 с.

3. Брунов Н.И. Очерки по истории архитектуры. Том 1, 2. - 2003.

4. Возняк Е. Р. Основы теории архитектурных форм исторических зданий / Е. Р. Возняк. – Санкт-Петербург: ИД «Коло», 2015; 2-е изд., 2016. – 192 с.

5. Гидион З. Пространство, время, архитектура/сокр. пер. с нем. – 3-е изд. – М.: Стройиздат, 1984. – 455 с.

6. Гельфонд А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: Учеб пособие. – М.: Архитектура – С, 2007. – 280 с.

7. Гропиус В. Круг тотальной архитектуры/ В. Гропиус; ред. И. Саблина ; предисл. А. Селивановой ; пер. А.С. Пинскер. – Москва : Ад Маргинем Пресс, 2017. – 209 с.: ил. – ISBN 978-5-91103-387-3 ; То же [Электронныйресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=492818>.

8. Ежов В.И. Архитектура общественных зданий массового строительства. – М.: Стройиздат. 1983. – 216 с.

9. Змеул С.Г., Маханько Б.А. Архитектурная типология зданий и сооружений: Учеб. Для вузов: спец. «Архитектура». – М.: Стройиздат, 2001. – 240 с.

10. Зоколей С.В. Архитектурное проектирование, эксплуатация объектов, их связь с окружающей средой /пер. с англ. М.В.Никольского. – М.: Стройиздат, 1984. – 670 с.

11. Кириков Б.М. Архитектура Петербургского модерна: особняки и доходные дома. – СПб.: Коло, 2014, 576 с., ил.

12. Колясников В.А. Теория градостроительства: современные направления и концепции / В.А. Колясников. Учеб. Пособие. – Екатеринбург: Архитектон, 2003. – 322 с.

13. Косицкий Я.В. Основы теории планировки и застройки городов /учеб. пособие по направлению "Архитектура". – М.: Архитектура - С, 2007. – 76 с.

14. Косицына Э.С. Планировка, застройка и реконструкция населенных мест: учебное пособие / Э.С. Косицына, Н.В. Коростелева, И.В. Зурабова. – Волгоград: Волгоградский государственный архитектурно- строительный университет, 2011. – 117 с.

15. Кох В. Энциклопедия архитектурных стилей. Классический труд по европейскому зодчеству от античности до современности: научное издание /

- В. Кох ; пер. с нем. Л. И. Кныш. - М. : БММ АО, 2005. – 528 с.: ил.
16. Кринский В.Ф., Ламцов И.В. Объемно-пространственная композиция в архитектуре / В.Ф. Кринский, И.В. Ламцов, М.А. Туркус, и др.// М.: Архитектура - С. – 2012. – 192 с.
 17. Лежава И.Г. Градостроительное проектирование. М., – 1989.
 18. Линч К. Образ города / Пер. с англ. В.Л. Глазычева; Сост. А.В. Иконников; Под ред. А.В. Иконникова. – М.: Стройиздат, 1982. – 328 с.
 19. Михайловский И.Б. Теория классических архитектурных форм/ Предисл. Ю.Р. Савельева. – М.: КомКнига, 2005. – 288 с.
 20. Орельская, О.В. Современная зарубежная архитектура: учеб. пособие для вузов /О.В. Орельская. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 272 с.
 21. Пилявский В.И. История русской архитектуры. М.: «Архитектура-С», 2003.
 22. Пунин А.Л. Архитектура Петербурга середины XIX века. – Л.: Лениздат, 1990. – 351 с., ил.
 23. Русское градостроительное искусство: Петербург и другие новые российские города XVIII – первой половины XIX веков/ НИИ теории арх-ры и градостр-ва; под. общ. Ред. Н.Ф. Гуляницкого. – М.: Стройиздат, 1995. – 404 с.
 24. Саваренская Т.Ф. История градостроительного искусства, 1984, 1989.
 25. Сапрыкина Н.А. Архитектурная форма: статика и динамика/Сапрыкина Н.А. Учеб пособие для вузов. – М.: Архитектура-С, 2004. – 408с.
 26. Степанов А.В. Архитектура и психология: Учеб.для вузов/ А.В. Степанов, Г.И. Иванова, Н.Н. Нечаев. – М.: Стройиздат, 1993. – 295 с.
 27. Табунщиков Ю.А. Энергоэффективные здания / Ю.А. Табунщиков, М.М. Бродач., Н.В. Шилкин// – М.: АВОК-ПРЕСС. – 2003. – 200 с.
 28. Тосунова М.И., Гаврилова М.М., Полещук И.В. Архитектурное проектирование. – М.: Высш. шк., 1988. – 288 с.
 29. Чинь Ф. Архитектура. Форма, пространство, композиция. М.: АСТ: Астрель, 2005. – 399 с.
 30. Швидковский Д.О. От мегалита до мегаполиса: очерки истории архитектуры и градостроительства. – М.: Архитектура-С. – 2009, 480 с.
 31. Шубенков М.В. Структурные закономерности архитектурного формообразования: учебное пособие. – М.: «Архитектура-С», 2006. – 320 с.
 32. Яргина З.Н. Основы теории градостроительства. М. – 1986.
 33. Яргина З.Н., Хачатрян К.К. Социальные основы архитектурного проектирования. – М.: Стройиздат, 1990. – 343 с.

Базы данных, информационно - справочные системы

Российская государственная библиотека	www.rsl.ru
Российская национальная библиотека	www.nlr.ru
Библиотека Академии наук	www.rasl.ru
Библиотека по естественным наукам РАН	www.benran.ru
Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ)	www.viniti.ru
Государственная публичная научно- техническая библиотека	www.gpntb.ru
Научная библиотека Санкт- Петербургского государственного университета	www.geology.pu.ru/library/
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	elibrary.ru