

**Перечень вопросов к вступительным экзаменам в магистратуру
по программе 16.04.01 «Световой дизайн»**

1. Архитектурный стиль. Определение, основные характеристики.
2. Дизайн. Определение. Виды дизайна.
3. Световая среда. Определение.
4. Роль света в жизни человека.
5. Свет как элемент современной визуальной культуры.
6. Реконструкция, реновация, реставрация. Определения, примеры.
7. Художественный образ. Определение.
8. Эстетика. Определение, задачи, эстетическая функция.
9. Колористика в архитектуре.
10. Городской и природный ландшафты.
11. Естественное и искусственное освещение.
12. Тепловые, люминесцентные, газоразрядные, светодиодные, лазерные источники излучения. Основные параметры и характеристики.
13. Оптические процессы в атомах и молекулах. Ширина и контур спектральных линий.
14. Основные свойства лазерного излучения.
15. Взаимодействие излучения с инверсной средой. Основные принципы и условия усиления оптического излучения.
16. Структурная схема лазера. Лазер как усилитель с положительной обратной связью.
17. Голография. Физические основы. Запись и восстановление.
18. Поляризация излучения. Закон Малюса.
19. Измерение поляризационных параметров излучения и оптической разности фаз.
20. Физические основы внутреннего фотоэффекта.
21. Двухлучепреломляющие среды.
22. Светотехнические и энергетические величины.
23. Спектральные плотности энергетических величин. Спектральные параметры и характеристики.

24. Дисперсия показателя преломления.
25. Закон Бугера
26. Спектральная чувствительность глаза
27. Острота и поле зрения.
28. Угловой размер объекта и размещение визуальной информации.
29. Время адаптации. Виды адаптации.
30. Восприятие цвета при разных уровнях яркости.

Основная литература

1. Бебчук Л.Г. и др. Прикладная оптика. Под ред. Заказнова Н.Б. Учебник для вузов. – СПб.: Лань. – 2010. – 320с.
2. Алешкевич В.А. Оптика. – М.: ФИЗМАТЛИТ, МФТИ. – 2010. – 336с.
3. Савельев И.В. Курс общей физики. Том 4. Волны. Оптика. – СПб.: Лань. -2011. – 256с.
4. Саржевский А.М. Оптика. Полный курс. – М.: Едиториал УРСС. – 2011. – 608с.
5. Бутиков Е.И. Оптика. Учебник для вузов. – СПб.: Лань. – 2012. – 608с.
6. Дмитриев В.Г. Прикладная нелинейная оптика. – 2011. – 259с.
7. Русинов М.М. Техническая оптика. – М.: Либроком. – 2011. – 488с.
8. Кирилловский В.К. Современные оптические исследования и измерения. – С-Пб. «Лань», 2010, 304с.
9. Пасынков В.В., Чиркин Л.К. Полупроводниковые приборы. – СПб.: Лань, 2009. – 480 с
10. Вельфлин Г. Основные понятия истории искусств. Проблема эволюции стиля в новом искусстве / Г. Вельфлин. – СПб: Мифрил, 1994. – 398 с.
11. Виппер Б. Р. Введение в историческое изучение искусства / Б. Р. Виппер. – М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2004. – 366 с.
12. Дженкс Ч. Язык архитектуры постмодернизма / Ч. Дженкс. – М.: Стройиздат, 1985. – 136 с.
13. Дизайн: иллюстрированный словарь-справочник / Г.Б. Минервин, В.Т. Шимко, А.В. Ефимов и др. — М.: Архитектура-С, 2004. — 288 с.
14. Ефимов, А.В. Дизайн архитектурной среды / А.В. Ефимов, Г.Б. Минервин, А.П. Ермолаев и др. — М.: Архитектура-С., 2005. — 504 с., ил

15. Ефимов, А.В. Архитектурная колористика / А.В. Ефимов, Н.Г. Панова. — М.: БуксМАрт, — 2014. — С.136.
16. Иконников, А.В. Художественный язык архитектуры / А.В. Иконников. — М.: Искусство, 1985. — 176 с
17. Иконников, А.В. Эстетические ценности предметно-пространственной среды / А.В. Иконников. — М.: Стройиздат, 1990. — 335 с.
18. Кавтарадзе С. Анатомия архитектуры. Семь книг о логике, форме и смысле / С. Кавтарадзе. - М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2015. – 472 с.
19. Линч, К. Образ города / К. Линч. — М.: Стройиздат, 1982. — 328 с.
20. Хасиева, С.А. Архитектура городской среды / С.А. Хасиева. — М.: Стройиздат, 2001. — 200 с.
21. Щепетков, Н.И. Световой дизайн города: учебное пособие / Н.И. Щепетков. — М.: Архитектура-С, 2006. — 320 с., ил.
22. Эстетика: Словарь / под общ. ред. А. А. Беляева и др. – М.: Политиздат, 1989. – 447 с.
23. Яргина, З.Н. Эстетика города / З.Н. Яргина. — М.: Стройиздат, 1991. — 366 с.

Дополнительная литература

1. Э. Розеншер, Б. Винтер. Оптоэлектроника, М., Техносфера, 2006
2. Пихтин А.Н. Оптическая и квантовая электроника. – М.: Высшая школа, 2003.- 573с.
3. Нагибина, И.М., Москалев В.А., Полушкина Н.А., Рудин В.Л. Прикладная физическая оптика : учеб. пособие для студентов вузов - - 2-е изд. - М.: Высшая школа, 2002. - 565 с.
4. Фриш С.Э., Тиморева А.В. Курс общей физики. Том 3. Оптика. Атомная физика. – СПб.: Лань. – 2007. – 656с.
5. Элементарный учебник физики в 3-х т. под ред. Г.С.Ландсберга. Т.3 колебания и волны. Оптика. – М., Физматлит, 2003. – 656с.
6. Сивухин Д.В. Общий курс физики. Том 4. Оптика. – М.: ФИЗМАТЛИТ, МФТИ. – 2006 – 792с.
7. Стафеев С.К., Боярский К.К., Башнина Г.Л. Основы оптики. – СПб. Питер, 2006. – 336с.

8. Баскаков В.Я., Козловский С.А., Копылов С.В. Оптика. – М.: МГОУ. - – 2011. – 106с.
9. М. Янг. Оптика и лазеры, включая волоконную оптику и оптические волноводы. Пер. с англ. – М.: Мир. – 2005. – 544с.
10. Бутиков Е.И. Оптика. Учебное пособие для вузов. – СПб., Невский диалект, БХВ – Петербург, 2003. – 480с.
11. Иванов В.С.. Катюк А.Ф.. Либерман А.А., Овсик Я., Улановский М.В.. Фотометрия и радиометрия оптического излучения. М. Книги 1-3, 2001,
12. Ишанин Г.Г., Козлов М.Г., Томский К.А.. Основы светотехники. С-Пб, Гос. Университет кино и телевидения. С-Пб, «Береста», 2004, 292с.
13. Ишанин Г.Г., Панков Э.Д., Челебанов В.Н. Приемники излучения. С-Пб, «Папирус», 2003, 528с.