

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»
Инженерно-строительный институт

УТВЕРЖДАЮ


Директор ИСИ
М.В. Петроченко
«09» декабря 2024 г.

ПРОГРАММА

**вступительного испытания для поступающих в магистратуру
по направлению подготовки/образовательной программе
54.04.01 «Дизайн»**

54.04.01_01 Коммуникативный дизайн

54.04.01_06 Дизайн в цифровом маркетинге

Код и наименование направления подготовки / образовательной программы

Санкт-Петербург

2024

АННОТАЦИЯ

Программа содержит перечень тем (вопросов) по дисциплинам базовой части профессионального цикла учебного плана подготовки бакалавров по направлению **54.03.01 «Дизайн»**, вошедших в содержание билетов (тестовых заданий) вступительных испытаний в магистратуру.

Вступительное испытание, оценивается по стобалльной шкале и состоит из междисциплинарного экзамена в объеме требований, предъявляемых государственными образовательными стандартами высшего образования к уровню подготовки бакалавра по направлению, соответствующему направлению магистратуры, проводимого очно в письменной или устной форме или дистанционно (**максимальный балл – 100**).

Междисциплинарный экзамен включает в себя оценку творческих работ абитуриентов (портфолио). Ссылку на файл нужно будет указать в поле «ответ» на соответствующий вопрос (в формате pdf размером до 50 Мб). Файл должен быть доступен для скачивания.

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение междисциплинарного экзамена – **50 баллов**.

Руководитель ОП

О.А. Вуль

Составители:

к.т.н, доцент

М.С. Кокорин

доцент

Т.И. Диодорова

доцент

А.Г. Zubov

доцент

Е.В. Князева

Программа рассмотрена и рекомендована к изданию методическим советом ИСИ (протокол №7 от «15» октября 2024 г.).

1. ДИСЦИПЛИНЫ, ВКЛЮЧЁННЫЕ В ПРОГРАММУ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ В МАГИСТРАТУРУ

- 1.1. Компьютерная графика
- 1.2. Цветоведение и колористика
- 1.3. История искусств и дизайна
- 1.4. Дизайнерское проектирование
- 1.5. Портфолио творческих работ

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

2.1. Компьютерная графика

Темы (вопросы): Алгоритмы сжатия графической информации (без потерь, с потерями). Векторная графика. Основные понятия. Преимущества и недостатки. Глубина цвета. Типы изображений по глубине цвета (ч/б, градация серого, полноцвет). Классификация шрифтовых гарнитур. Области применения. Кривая Безье. Свойства кривой Безье. Направление вектора кривой Безье. Кривая Безье. Элементы построения кривой, типы опорных точек. Понятие о цветовых каналах. Понятие электронного шрифта. Виды компьютерных шрифтов (растровые, векторные). Понятия разрешения и разрешающей способности в компьютерной графике. Распространенные форматы файлов векторной графики. Распространенные форматы файлов растровой графики. Растеризация шрифтов. Определение. Алгоритмы растеризации. Проблемы растеризации. Растровая графика. Основные понятия. Преимущества и недостатки. Теория перспективы и теней. Форматы шрифтов (PostScript, TrueType, OpenType). Фрактальная графика. Цветовые модели. Аддитивная и субтрактивная модели.

Литература для подготовки:

1. Официальное руководство пользователя Adobe Illustrator [Internet] /Adobe. — Режим доступа:

http://www.adobe.com/support/documentation/archived_content/en/photoshop/cs3/photoshop_cs3_help.pdf

2. Официальное руководство пользователя Adobe Photoshop [Internet] /Adobe. — Режим доступа: http://www.adobe.com/support/documentation/archived_content/en/photoshop/cs3/photoshop_cs3_help.pdf
3. Миронов Д. Компьютерная графика в дизайне. / Д. Миронов. — СПб.: БХВ-Петербург, 2008.
4. Маргулис Д. Photoshop для профессионалов. Классическое руководство по цветокоррекции / Ден Маргулис. 5-ое изд.— М.: Интелбук, 2007.
5. Айсманн К. Ретуширование и обработка изображений в Photoshop.3-е изд. — М.: Издательский дом "Вильямс", 2008. — 560 с. + 40 с. цв. ил.

2.2. Цветоведение и колористика

Темы (вопросы): Закономерности цветовых отношений в стандартном 12-частном круге. Определение цвета. Оптические иллюзии. Основные и возможные значения цвета. Основные характеристики и свойства цвета в их взаимосвязи. Принципы гармонии сочетания цветов. Природа цвета и света в их взаимодействии. Психологические ассоциации и символика цвета. Психофизиология зрительного восприятия цветов. Роль и применение цвета (графика, объект, среда). Теория цвета И. Гёте. Факторы, влияющие на восприятие цвета. Физическое и философское значение цвета. Цвет в различных культурах. Цветовые контрасты И. Иттена Эволюция цветовых систем.

Литература для подготовки:

1. Иттен И. Искусство цвета. — М.: Изд. Д. Аронов, 2007.
2. Визер В.В. Живописная грамота: основы искусства изображения / В. Визер. — М. : Питер, 2006 .— 186 с., [4] л. цв. ил.
3. Агюсто Ж. Теория цвета и ее применение в искусстве и дизайне. / Ж. Агюсто.— М. : Мир, 1982.

4. Миронова Л.Н. Учение о цвете. / Л.Н. Миронова. — Минск: Вышэйшая школа, 1993.
5. Серов Н.В. Цвет культуры. / Н.В. Серов. — СПб.: Речь, 2003.

2.3. История искусств и дизайна

Темы (вопросы): ВХУТЕМАС-ВХУТЕИН. Дадаизм. Движение «Искусства и Ремёсла». Неорусский стиль. Дизайн в государственной системе СССР. ВНИИТЭ. Итальянский и русский футуризм. Международный стиль. 1950–70-е. Немецкий Баухауз. Немецкий Веркбунд. Корпоративная айдентика Петера Беренса. Неопластицизм. Группа Стиль. Новая типографика Чихольда. Постмодернизм. Метаморфозы стиля. Советский конструктивизм. Стиль модерн. На пути от живописи к дизайну. Художники эпохи Возрождения. Этапы развития дизайна. Эклектика XIX века. Викторианство.

Литература для подготовки:

1. Лаврентьев А.Н. История дизайна: учеб. пособие / А.Н. Лаврентьев.— М. : Гардарики, 2006 .— 303 с., [8] л. ил.
2. Рунге В.Ф. История дизайна, науки и техники: учеб. пособие для архитектур. и дизайнер. специальностей / В.Ф. Рунге. – М.: Архитектура-С, 2006–2007.
3. Лаптев В.В. Типографика: порядок и хаос / В.В. Лаптев. — М.: АВАТАР, 2015. — 223 с.

2.4. Дизайнерское проектирование

Темы (вопросы): Общее представление о проектной деятельности. Генерация идей, оценка и выбор идеи проекта. Разработка требований к проекту. Планирование и реализация проекта.

Литература для подготовки:

1. Туккель И.Л., Сурина А.В., Культин Н.Б. Управление инновационными проектами: Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2011.

2. Альтшуллер Г.С., Дюнин А.К. Найти идею: Новосибирск: Наука, 1986.
3. Промышленный дизайн: учебное пособие / [Д.А. Вавилова [и др.] ; Санкт-Петербургский государственный политехнический университет; под ред. В.А. Дьяченко Санкт-Петербург: Изд-во Политехн. ун-та, 2012
4. Быков З.Н. и др. Художественное конструирование. Проектирование и моделирование промышленных изделий: М.: Высш. шк., 1986.
5. Зинченко В.П., Мунипов В.М. Основы эргономики: М.: Изд-во Моск. ун-та, 1979.
6. Дьяченко В.А., Смирнов А.Б. Бионические основы дизайн-проектирования: СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2008.

2.5. Портфолио творческих работ

При прохождении вступительного испытания при наличии портфолио в соответствующем вопросе необходимо указать ссылку на файл в формате pdf размером до 50 Мб, в котором отражены творческие работы поступающего. Файл должен быть доступен для скачивания.

В случае недоступной ссылки или представленного файла в режиме просмотра, ответ на данный вопрос будет оцениваться в 0 баллов.

3. ПРИМЕР ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
Инженерно-строительный институт

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИСИ

_____ М.В. Петроченко

« _____ » _____ 20__ г.

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ ИСПЫТАНИЕ

по направлению подготовки / образовательной программе

54.04.01 «Дизайн»

Код и наименование направления подготовки / образовательной программы

Модуль 1. Компьютерная графика (максимальный балл 20)

- Графическим редактором называется программа, предназначенная для:
 - создания графического образа текста
 - редактирования вида и начертания шрифта
 - работы с графическими изображениями**
 - построения диаграмм
- Отношение превышения к расстоянию между точками называется:
 - высотой сечения рельефа
 - заложением
 - углом наклона
 - уклоном**
- Какая заливка называется градиентной?
 - сплошная заливка (одним цветом)
 - заливка с переходом (от одного цвета к другому)**
 - заливка с использованием внешней текстуры
 - заливка узором
- Построение изображения в соответствии с выбранной физической моделью называется:
 - моделированием**
 - визуализацией
 - прототипированием
 - проектированием
- Как называется устройство, которое профессионально используют для создания графических файлов:
 - видеокамера
 - плоттер
 - графический планшет**
 - графический редактор

6. К какому типу компьютерной графики относится программа Paint
- 1) трехмерная
 - 2) **растровая**
 - 3) фрактальная
 - 4) векторная
7. Выберите устройства, являющиеся устройством вывода:
- 1) Сканер
 - 2) **Принтер**
 - 3) Графический планшет
 - 4) Клавиатура

Модуль 2. Цветоведение и колористика (максимальный балл 15)

8. «Зиму с ее серо-голубым небом, отсутствием зелени и обилием белого и серого...»
Цвета описанные в данном отрывке относятся к:
- 1) **холодным оттенкам**
 - 2) нейтральным оттенкам
 - 3) тёплым оттенкам
 - 4) синим оттенкам
9. Для чего служит выбор колористического решения:
- 1) **Для создания образа**
 - 2) Для создания правильного впечатления
 - 3) Для передачи света
 - 4) Для передачи фактуры
10. К тёплым цветам относятся:
- 1) голубовато-зелёный, голубой
 - 2) **красно-коричневый, красный**
 - 3) сине-зелёный, синий
 - 4) серо-голубой, сине-фиолетовый
11. Цвета, в цветовом круге, которые находятся напротив друг друга и дающие при смешивании ахроматический цвет, называются:
- 1) нейтральными
 - 2) оптическими
 - 3) хроматическими
 - 4) **дополнительными**
12. На какие два вида разделяются контрасты:
- 1) **ахроматические и хроматические**
 - 2) одновременный и неодновременный
 - 3) последовательный и краевой
 - 4) симметричный и ассиметричный

Модуль 3. История искусств и дизайна (максимальный балл 20)

13. Где в настоящее время хранится самый известный триптих Иеронима Босха «Сад земных наслаждений»?
- 1) академия изобразительных искусств (Вена)
 - 2) **музей Прадо (Мадрид)**
 - 3) Дворец дождей (Венеция)
 - 4) Эрмитаж (Россия)
14. Как называлась центральная часть древнегреческого храма, где находилось изображение божества?
- 1) пронаос
 - 2) **наос**
 - 3) перистиль
 - 4) амвон
15. Кто считается создателем стиля барокко в скульптуре?
- 1) **Д. Бернини**
 - 2) С. Мадерно
 - 3) Ф. Моти
 - 4) М. Буонарроти
16. Какой русский художник, крупнейший представитель отечественного реализма, был автором картины «Запорожцы пишут письмо турецкому султану»?
- 1) **И.Е. Репин**
 - 2) В.И. Суриков
 - 3) В.М. Васнецов
 - 4) К.П. Брюллов
17. В каком году по проекту К. Росси (в стиле ампира) было построено здание Александрийского театра в Санкт-Петербурге?
- 1) 1698 г.
 - 2) 1724 г.
 - 3) **1832 г.**
 - 4) 1905 г.
18. Гравюра – это сложный вид...
- 1) **Графики**
 - 2) Скульптуры
 - 3) Живописи
 - 4) Фрески
19. Тектоника в композиции это
- 1) **Закономерности физических и конструктивных свойств**
 - 2) Определенная толщина букв
 - 3) Орнаментальное заполнение плоскости
 - 4) Отношение толщины поверхности к слою накладываемой краски

Модуль 4. Дизайнерское проектирование (максимальный балл 20)

20. Что называется «проектом» в рамках концепции управления проектом?
- 1) совокупность чертежей, эскизов, расчетов, достаточная для производства продукта;
 - 2) **изменение системы в соответствии с поставленной целью;**
 - 3) некоторый объект, который задумывается или планируется
 - 4) дизайн-концепция некоторого объекта.
21. Что называется календарным планом производства работ?
- 1) **документ, устанавливающий очередность и сроки выполнения работ, а также потребность в различных видах ресурсов по периодам времени;**
 - 2) сетевой график в масштабе времени, дополненный эпюрами загрузки ресурсов;
 - 3) таблица временных и стоимостных параметров комплекса работ, дополненная линейным графиком сроков выполнения работ;
 - 4) любой календарь с отмеченными датами и временем проведения работ.
22. Результатом проектирования является:
- 1) модель
 - 2) прототип
 - 3) объект
 - 4) **проект**
23. К начальному этапу проектирования относится:
- 1) **техническое задание**
 - 2) детальный дизайн
 - 3) визуализация
 - 4) рабочая документация
24. На планировочном этапе проектирования создаются:
- 1) чертежи объекта
 - 2) **эскизы**
 - 3) трехмерная визуализация
 - 4) анкетирование клиента

Модуль 5. Портфолио творческих работ (максимальный балл 25)

25. Указать ссылку на файл в формате pdf размером до 50 Мб, в котором отражены творческие работы поступающего. Файл должен быть доступен для скачивания. В случае недоступной ссылки или представленного файла в режиме просмотра, ответ на данный вопрос будет оцениваться в 0 баллов.

4. ОЦЕНКА ТВОРЧЕСКИХ РАБОТ ПОСТУПАЮЩЕГО

Наличие творческих работ подтверждает необходимые компетенции, сформированные в процессе освоения программы бакалавриата и является рекомендуемым для абитуриентов. Состав творческих работ может содержать выполненные дизайн-проекты, а также рисунок, живопись, графику, фотографию, веб-сайты, компьютерные игры, анимацию и т.п.

Сумма баллов, начисленных поступающему за предоставленные творческие работы, не может быть более 25 баллов.

Шкала оценивания творческих работ представлена в таблице.

Таблица. Шкала оценивания творческих работ

Полнота представления творческих работ	Количество баллов
Творческие работы не представлены	0
Творческие работы представлены, но носят фрагментарный характер и не характеризуют творческий потенциал абитуриента	5
Представленные работы выполнены на низком художественном уровне (низкое качество композиции, неудачное цветовое и тоновое решение, отсутствует передача особенностей материала)	7
Представленные работы выполнены на недостаточном художественном уровне (не выявлены цветовые отношения, отсутствует передача пространства)	15
Представленные работы выполнены на достаточном художественном уровне (удачное композиционное решение, передача пространства)	20
Представленные работы выполнены на достаточном художественном уровне (удачное композиционное решение, передача пространства), работы выполнены в креативной манере и в полном объеме характеризуют творческие способности абитуриента	25

В случае предоставления недостоверной информации и/или работы, содержащей неправомерные заимствования (плагиат), либо работы, выполненные иным лицом, поступающий несет ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации. При этом, в случае установления данных фактов, приемная комиссия вправе выставить поступающему низший балл за предоставленные творческие работы – 0 (ноль) баллов.

Оценка творческих работ является неотъемлемой частью междисциплинарного экзамена и оценивается экзаменационной комиссией.

После проведения междисциплинарного экзамена абитуриента информируют о результатах междисциплинарного экзамена. Итоговая сумма вступительного испытания не может превышать 100 баллов.

В случае несогласия с результатом вступительного испытания абитуриент подает апелляцию на вступительное испытание.