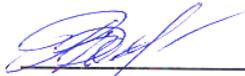


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

  
Директор ИК  
Захарова А.А.  
« 17 » 10 2014 г.

**КОНТРОЛИРУЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

направление подготовки: 50.06.01 Искусствоведение

профиль: **17.00.06 Техническая эстетика и дизайн**

Томск 2014

**ТЕСТЫ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

## **БИЛЕТ 1**

### **1. Автор термина «Эстетика». (10 баллов)**

Ответ: А - Александр Баумгартен; Б - Иммануил Кант; В - Франц Рело; Г - Уильям Морис

### **2. Комплексно изучающая функциональные возможности человека в трудовых процессах научная дисциплина (10 баллов)**

Ответ: А - экономика; Б - эргономика; В - бионика; Г - экология.

### **3. Формообразование. (10 баллов)**

Ответ:

А - пространственное строение изделия как системы отношений точек, граней углов, поверхностей, фигур, объемов, имеющих определенную величину;

Б - предварительный поисковый набросок задуманного или копируемого изделия;

В - взаимосвязь, соединение элементов изделия.

### **4. Эскиз. (10 баллов)**

Ответ:

А - пространственное строение изделия как системы отношений точек, граней углов, поверхностей, фигур, объемов, имеющих определенную величину;

Б - предварительный поисковый набросок задуманного или копируемого изделия;

В - взаимосвязь, соединение элементов изделия;

Г - поиск в процессе художественного проектирования решений изделий как единства формы и содержания.

### **5. Качество изделия. (10 баллов)**

Ответ:

А - творческая деятельность, целью которой является создание изделий, формирования среды, наиболее полно отвечающей материальным и духовным потребностям человека;

Б - мера ценности изделий, определяемую оценкой их свойств, с точки зрения требований дизайнера;

В - достоинство внешнего вида изделия, которое определяется гармоничностью формы в отношении размеров, элементов, пропорций, ритмического строя, фактуры, цвета;

Г - показатель художественного качества изделия.

### **6. Приведите (и проиллюстрируйте) основные группы конструкций, которые влияют на форму промышленных изделий. (25 баллов)**

### **7. Системный метод в дизайн-проектировании. (25 баллов)**

## БИЛЕТ 2

**1. Совокупность различных технических приемов обработки материальной поверхности для достижения художественно-декоративной выразительности предмета. (10 баллов)**

Ответ: А - текстура; Б - фактура; В - иллюзия; Г - имитация.

**2. Дизайн. (10 баллов)**

Ответ:

А - творческая деятельность, целью которой является создание изделий формирования предметной среды, наиболее полно отвечающей материальным и духовным потребностям человека;

Б - мера ценности изделий, определяемая оценкой их свойств, с точки зрения требований дизайна;

В - достоинство внешнего вида изделия, которое определяется гармоничностью формы в отношении размеров, элементов, пропорций, ритмического строя, фактуры;

Г - показатель художественного качества изделия.

**3. Эргономика. (10 баллов)**

Ответ:

А - естественно - научная основа дизайна; Б - теоретико- методологическая основа дизайна;

В - опытно - проектная основа дизайна; Г - технико- экономическая основа дизайна.

**4. Плоскостное изображение на бумаге, картоне или ином материале идей и замыслов, доступных для восприятия. (10 баллов)**

Ответ: А - эскиз; Б - макет; В - рисунок; Г - объект.

**5. Гармоничная взаимозависимость в формообразовании. (10 баллов)**

Ответ: А - канон; Б - целостность; В - тектоника; Г - традиция.

**6. Раскройте свойства и средства композиции, использованные в парфюмерных флаконах Рене Лалика. Предложите свой вариант формы флакона (25 баллов)**



**7. Метод экспертных оценок в дизайне. (25 баллов)**

### БИЛЕТ 3

**1. Основное направление развития эстетики эпохи античности: (10 баллов)**

Ответ: А - художественное; Б - философское; В - техническое.

**2. В основе древних представлений об истине и прекрасном лежала категория: (10 баллов)**

Ответ:

А - единое; Б - частное; В - красота; Г - целесообразность.

**3. Архитектор, один из ведущих специалистов технической эстетики нач. XX в: (10 баллов)**

Ответ:

А - В. Кандинский; Б - П. Беренс; В - А. ван де Вельде.

**4. Аксиологические аспекты технической эстетики это: (10 баллов)**

Ответ: А - теоретическая основа применения объектов; Б - ценностные основания сравнения; В - эстетические ориентиры оценки.

**5. Основное смысловое наполнение европейского дизайна Средних веков: (10 баллов)**

Ответ: А - духовные ценности; Б - указание на социальный статус; В - комфорт и удобство.

**6. Виды дизайна. Отличие дизайна от технического конструирования и изобретательства. (25 баллов)**

**7. Определить стили в дизайне кресла и обоснуйте свой ответ (25 баллов)**



## БИЛЕТ 4

### 1. Эпоха Возрождения в дизайне характеризуется: (10 баллов)

Ответ: А - уничтожением ряда культурно-стилистических традиций; Б - поиском красоты в ремесленном производстве; В - возрождением принципа гуманизма в дизайне интерьера.

### 2. Первые попытки индустриализации дизайна были применены: (10 баллов)

Ответ:

А - в транспортной промышленности; Б - в текстильной промышленности; В - в пищевой промышленности.

### 3. Автор первого в истории трактата о роли машин и механизмов в художественном конструировании: (10 баллов)

Ответ:

А - Гюйгенс; Б - Палладио; В - Витрувий.

### 4. Началом формирования индустриальной стилистики стали: (10 баллов)

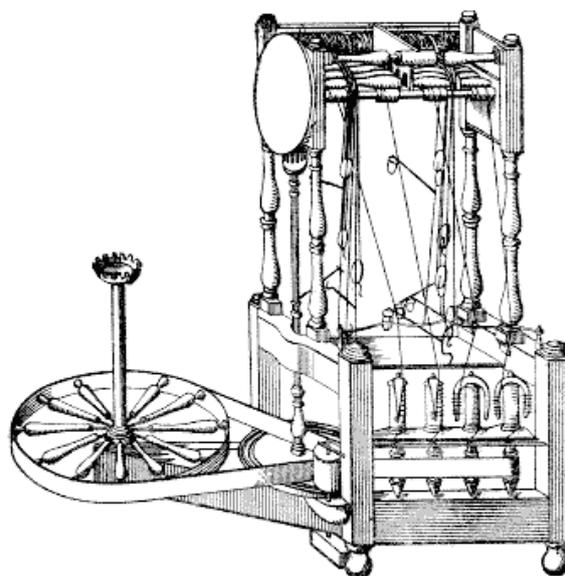
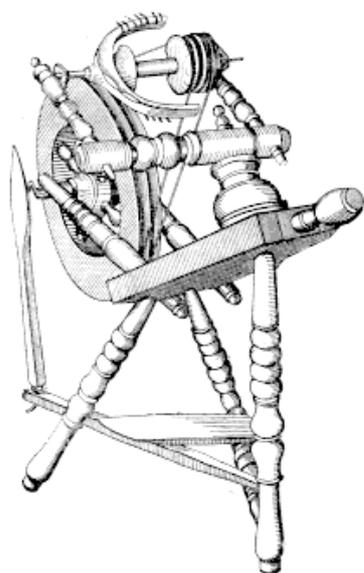
Ответ: А - мануфактурные производства; Б - всемирные торгово-промышленные выставки; В - ремесленные цеха средневековья.

### 5. Техническое изобретение, позволившее индустриализировать ремесло: (10 баллов)

Ответ: А - прядка «Дженни»; Б - книгопечатный станок; В - маятниковые часы.

### 6. Физические характеристики цвета. Цветовой круг Гете. (25 баллов)

### 7. По особенностям дизайна определите, к какому периоду развития техники относится прядка. Обоснуйте свой ответ. (25 баллов)



**ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И УСТНОГО ОПРОСА**

## ВОПРОСЫ

1. Техническая эстетика ,эргономика, дизайн, эргодизайн. Основные понятия, определения, взаимосвязь.
2. Основные принципы художественно-конструкторского проектирования.
3. Роль, участие, взаимодействие экономиста, конструктора, технолога, эргономиста, дизайнера, социолога, менеджера.
4. Чем обусловлено разделение искусства («*ars*») и технической деятельности («*техνη*») в индустриальном обществе?
5. Противоречия между техникой и искусством. Эстетика и стандарт.
6. Учение Дж. Рескина о преодолении противоречий между искусством и техникой.
7. Практическая дизайнерская деятельность У. Морриса.
8. Учение Г. Земпера о причинах, определяющих характер формообразования вещей.
9. Основные идеи Ф. Рело о формообразовании машин.
10. Современное состояние и перспективы дизайна. Дизайн и рынок.
11. Эргономический показатель качества изделия. Методика определения.
12. Оценка эргономического качества изделия .Методика.
13. Эргономическая контрольная карта. Содержание и применение.
14. Антропометрические таблицы. Содержание и применение.
15. Понятие об учете «человеческого фактора» на производстве.
16. Отличие художественного конструирования от эргономического и технического.
17. Этапы художественно-конструкторского проекта.
18. Понятие и примеры применения «тяжелых» и «легких» цветов.
19. Цвет как средство обеспечения психофизического комфорта, композиции и информации.
20. Учет эргономического фактора при модернизации, проектировании и эксплуатации техники.
21. Возможности и распределение функций между человеком и машиной.
22. Нагрузки на операторов в системе ЧМС и пути их снижения.
23. Комплексные критерии оптимальности, используемые в эргономике.
24. Основные разделы эргономики.
25. Функции оператора, работающего на оборудовании с различной степенью механизации.
26. Классификация и графики нагрузок на оператора в зависимости от степени механизации оборудования.
27. Понятие об антропометрических требованиях к оборудованию.
28. Закон распределения антропометрических показателей.
29. Моторное и информационные поля на рабочем месте оператора. Зоны досягаемости и захвата.
30. Методика расчета величин регулировок элементов рабочей зоны (сидений операторских кресел и т.д.).
31. Методика расчета предельных усилий на рабочем месте (например, на рычаге управления) из условия равновесия тела оператора.
32. Методы оценки оборудования по антропометрическому критерию.
33. Требования к траектории движения конечностей и тела оператора.
34. Метод соматографии. Графоаналитический метод. Метод шарнирных манекенов.
35. Классификация сигналов. Требования к сигналам. Свойства сигналов.
36. Поле восприятия сигналов. Зоны поля.
37. Статистическая структура поля восприятия.
38. Классификация и типы индикаторов. Пульты управления. Эргономические требования.
39. Кресло человека-оператора. Эргономические требования.

40. Обзорность с рабочего места оператора. Основные требования. Методы оценки обзорности.
41. Методы количественной оценки эргономического качества оборудования. Эргономические контрольные карты.
42. Композиция в технике. Основные категории композиции.
43. Комплексное качество композиции.
44. Закономерность композиции.
45. Средства композиции: композиционный прием, пропорции, масштаб, контраст, нюанс.
46. Средства композиции: ритм, метрические повторы, характер формы.
47. Роль цвета в производственной среде.
48. Основы физиологии цветового зрения.
49. Психофизические характеристики цвета.
50. Цвет как фактор психофизического комфорта. Примеры.
51. Цвет как средство композиции. Привести примеры.
52. Цвет как средство информации. Привести примеры.
53. Методика и принципы оптимальной цветовой гаммы машин и интерьера.
54. Факторы, оказывающие влияние на формообразование изделий.
55. Статичность и динамичность машинных форм.
56. Тектоника. Понятие и примеры.
57. Объемно-пространственная структура. Понятие, примеры
58. Метод модульно-координатной матрицы.
59. Графическое пропорционирование на основе геометрического подобия.
60. Способы композиционного уравнивания формы.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА**

Кандидатский экзамен по специальности 17.00.06

«Техническая эстетика и дизайн»

Экзаменационный билет №\_1

1. Основные требования к изделиям с учетом экономических, технических антропологических, эстетических и социальных факторов.
2. Основные направления в дизайне. Дизайн как рычаг рыночной экономики. Привести примеры.
3. Перечислите основные особенности трех основных стилевых направлений в индустриальном формообразовании середины-конца XIX века.

ТВОРЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Представить эскизные варианты дизайна парфюмерных флаконов в стилях минимализм, модерн, барокко.

Составил \_\_\_\_\_ профессор Кухта М.С.

Утверждаю: Зав. кафедрой АРМ \_\_\_\_\_ Буханченко С.Е..

Кандидатский экзамен по специальности 17.00.06

«Техническая эстетика и дизайн»

Экзаменационный билет №\_2

1. Дизайн, эргодизайн, функционализм, псевдофункционализм и декоративизм. Понятия и определения.
2. Соматографический анализ. Методика.
3. Тектоника. Понятие и примеры.

ТВОРЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Представить эскизный вариант дизайна ювелирного украшения в стиле ар-деко .

Составил \_\_\_\_\_ профессор Кухта М.С.

Утверждаю: Зав. кафедрой АРМ \_\_\_\_\_ Буханченко С.Е..

Кандидатский экзамен по специальности 17.00.06

«Техническая эстетика и дизайн»

Экзаменационный билет №\_3

1. Этапы современной работы конструктора, технолога, дизайнера.
2. Системы пропорционирования. Классификация. Модульная система.
3. Антропометрические факторы. Методика расчета предельных значений параметров рабочей зоны (вертикальной и боковой досягаемости и т.д.).

ТВОРЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Представить эскизный вариант дизайна светильника, выполненного по технологии художественнойковки.

Составил \_\_\_\_\_ профессор Кухта М.С.

Утверждаю: Зав. кафедрой АРМ \_\_\_\_\_ Буханченко С.Е..

Кандидатский экзамен по специальности 17.00.06

«Техническая эстетика и дизайн»

Экзаменационный билет № 4

1. Цвет как компенсатор вредных внешних воздействий.
2. Биомеханический анализ позы оператора. Методика оценки оптимальности позы.
3. Учет эстетического фактора при квалиметрическом анализе и создании новой техники.

ТВОРЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Представить эскизные варианты дизайна стула выполненного в стиле рококо и классицизм.

Составил \_\_\_\_\_ профессор Кухта М.С.

Утверждаю: Зав. кафедрой АРМ \_\_\_\_\_ Буханченко С.Е..

Кандидатский экзамен по специальности 17.00.06

«Техническая эстетика и дизайн»

Экзаменационный билет № 5

1. Среднестатистические и предельные роста операторов. Учет экономического фактора при нормировании параметров оборудования, связанных с человеком.
2. Композиционный прием. Определение, примеры.
3. Экспертная оценка эстетического качества изделия. Методика.

ТВОРЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Предложить варианты декоративного решения каминной решетки выполненной по технологии художественнойковки.

Составил \_\_\_\_\_ профессор Кухта М.С.

Утверждаю: Зав. кафедрой АРМ \_\_\_\_\_ Буханченко С.Е..

Кандидатский экзамен по специальности 17.00.06

«Техническая эстетика и дизайн»

Экзаменационный билет № 6

1. Системы пропорционирования. Классификация. Золотое сечение. Пример построения формы по шкале золотого сечения.
2. Взаимодействие объема с пространством. Симметрия и асимметрия.
3. Проектирование системы ЧМС как оптимизационная задача.

ТВОРЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Предложить варианты стайлинга пылесоса (модель по выбору).

Составил \_\_\_\_\_ профессор Кухта М.С.

Утверждаю: Зав. кафедрой АРМ \_\_\_\_\_ Буханченко С.Е..

---

Контролирующие материалы по профилю подготовки 17.00.06 «Техническая эстетика и дизайн» (направление подготовки «17.00.06 «Техническая эстетика и дизайн») разработаны на основе государственного образовательного стандарта.

Контролирующие материалы утверждены Ученым советом ИК:  
протокол № 44 от «25» ноября 2014 г.

Программа вступительных испытаний в аспирантуру одобрена на заседании кафедры «Автоматизации и роботизации в машиностроении»:  
протокол № 245 от «11» ноября 2014 г.

Руководитель программы аспирантской подготовки,  
профессор



Кухта М.С.