

ПРОГРАММА-МИНИМУМ

кандидатского экзамена по специальности

17.00.06 «Техническая эстетика и дизайн»

по техническим наукам и искусствоведению

Программа-минимум
содержит 12 стр.

Введение

В основу настоящей программ положены следующие дисциплины: художественное проектирование изделий текстильной и легкой промышленности, технология производства, химическая технология волокнистых материалов, механическая технология волокнистых материалов, история искусств, история костюма и материальной культуры, композиция рекламы.

Программа разработана экспертным советом Высшей аттестационной комиссии Минобразования России по химии (по химической технологии) при участии Московского государственного текстильного университета имени А.Н. Косыгина и Московской государственной академии приборостроения и информатики.

1. Дизайн. Основные категории

Основные виды дизайна: синтезированные и конвергенция (взаимопроникновение) различных видов объектов, явлений, принципов, приводящих к появлению объектов с новой творческо-художественной целостностью, формирование новых функциональных качеств; модернизация и художественное конструирование объектов; стайлинг или гармонизация и художественное осовременивание объектов, проявляющихся в их внешних и визуальных характеристиках.

Основные признаки дизайна: новационность, наличие прототипов, оптимизация композиции, наличие эстетических качеств и др.

Связь дизайна с технологией и материалом. Основные этапы развития отечественного и зарубежного дизайна. Стилиевые особенности дизайна в процессе развития цивилизации.

Двойственность природы дизайна: функциональность и эстетика, техника и искусство. Дизайн как искусство компромисса. Новые приемы

художественного конструирования, использование новых технологий и материалов - главные пути достижений компромисса.

Социально-психологические факторы, определяющие развитие дизайна: подвижность, незаторможенность сознания, способность к восприятию перемен, к действию, способность и возможность в рамках данной социальной среды выявлять свою индивидуальность.

2. Вопросы теории декоративно-прикладного искусства и дизайна

Искусство и его роль в жизни общества. Исторические закономерности развития искусства. Содержание и форма в искусстве. Виды и жанры искусства. Роль декоративно-прикладного искусства в формировании человека и окружающей его среды. Воспитательное значение прикладного искусства. Художественный образ в прикладном искусстве. Стилевое единство предметов прикладного искусства.

История костюма и орнамента как часть всеобщей истории искусства, Костюм как произведение искусства, как средство воплощения идей в форму. Стилиевая архитектоника костюма. Мода и искусство костюма. Происхождение костюма и орнамента. Особенности прикладного искусства древнейших цивилизаций, средневековья, эпохи Возрождения, Рококо, XIX в. Древнейшие памятники декоративно-прикладного искусства на территории Киевской Руси, Москвы, России, XV111-X1X веков. Декоративно-прикладное искусство до Октябрьской революции и в советский период. Искусство костюма и орнамента XX века.

Костюм народов древнего Востока. Костюм античного мира. Костюм византийской империи. Европейский костюм эпохи Средневековья, костюм раннего Средневековья, костюм позднего Средневековья. Европейский костюм эпохи Возрождения. Европейский костюм XV111 века. Французский костюм эпохи Великой Французской Буржуазной революции и Директории. Европейский костюм нового времени. Изменения формы костюма по

десятилетиям. История развития костюма на территории России в XX веке. Развитие дизайна в России и за рубежом. Отечественный дизайн в постсоветский период.

3. Художественное проектирование тканей с ткацким и печатными рисунками

Художественные ткани в общей системе дизайна. Современный уровень текстильного дизайна.

Классификация ремизных тканей по назначению и способам получения рисунков. Классификация жаккардовых тканей по назначению и строению полотна. Классификация тканей с печатным рисунком по назначению и способам воспроизведения рисунков. Взаимосвязь модной линии в костюме и модных тенденций в художественном оформлении тканей. Плательные ткани в ансамбле костюма. Декоративные ткани в системе оборудования интерьера. Основные закономерности построения текстильной композиции. Ритм как средство организации изображения на плоскости. Графические средства в разработке печатного рисунка. Роль фактуры в ткацком рисунке и особенности его проектирования классификация фактур и структур. Требования к построению раппортных рисунков. Понятие замкнутой композиции. Колорит как элемент художественной формы в текстильном рисунке. Цветовые гармонии. Эмоциональное воздействие цвета. Образно-ассоциативное решение в текстильной композиции. Цветовое формообразование текстильного орнамента. Пространственное смешение цветов в ткацком рисунке.

Основные этапы технологического процесса воспроизведения на ткани печатного и ткацкого рисунков. Автоматизированные методы проектирования рисунков и структур тканей на ПЭВМ. Взаимодействие традиционного ручного метода проектирования рисунков и проектирования

на ЭВМ. Перспективы развития текстильной промышленности и формирования ассортимента тканей из новых видов сырья.

Художественный опыт и творческие методы в процессе проектирования изделий текстильного дизайна как интерьера.

Приемы организации пространства жилого интерьера средствами текстильного дизайна.

Факторы общественной, политической и культурной жизни, влияющие на формирование модных тенденций в текстильном рисунке. Фольклорный стиль в оформлении тканей. Тема экологии в проектировании структур и рисунков тканей. Новый ассортимент текстильных изделий с печатным и ткацким рисунками.

4. Художественное проектирование трикотажных полотен

Развитие художественного проектирования полотен и моделирования трикотажных изделий.

Классификация орнаментов трикотажных полотен. Виды орнаментов по композиционной структуре: линейно-раппортные, сетчато-раппортные, монораппортные, комбинированные. Виды орнаментов по цветопластическому признаку полотен: цветные, ажурные, рельефные, оттеночные, комбинированные. Виды орнаментов по принципу изобразительного начала: геометрические, изобразительные, комбинированные и др.

Взаимосвязь рисунка орнамента и структура переплетения полотна. Зависимость характера орнамента от способа его получения, от формы и назначения изделия. Вопросы пропорции, ритма, пластики, симметрии и асимметрии, статики и динамики применительно к орнаменту трикотажного полотна.

Анализ основных способов формирования орнаментов на кулирных и основовязальных машинах при групповом и индивидуальном отборе игл.

Особенности формирования орнаментов на полотнах формоустойчивых структур. Художественное проектирование трикотажных полотен с использованием ЭВМ.

Основные вопросы теории цвета в орнаменте трикотажного полотна. Влияние цветового и светлотного контрастов на характер орнамента.

Значение эффекта пространственного смещения цветов в формировании орнаментов. Вопросы гармонических сочетаний цветов.

Особенности технологии трикотажного производства. Основные тенденции и перспективы развития техники и технологии производства трикотажных изделий. Классификация трикотажных переплетений. Способы получения главных и рисунчатых переплетений на основных типах трикотажных машин. Возможности трикотажных машин в формировании трикотажных полотен с рисунком различной сложности, масштаба и композиционного решения. Анализ способов выработки полотен сетчато-раппортных, линейно-раппортных, монораппортных и комбинированных орнаментальных решений для изделий различного покрова и назначения.

5. Художественное проектирование костюма, головных уборов и изделий из трикотажа

Анализ состояния и перспективы развития моды в России и за рубежом. Основные принципы и закономерности художественного конструирования изделий промышленного производства. Мода и промышленное проектирование изделий. Понятие культуры одежды, современности и моды. Творчество и промышленность. Классификация одежды, обуви, головных уборов, изделий из трикотажа.

Основные вопросы композиции костюма. Человек - фигура - костюм. Закономерности построения формы в костюме. Отношения, пропорции, членения формы, ее динамика. Ритм в костюме. Симметрия. Тектоника объемных форм. Роль материала в образовании формы. Композиционный

анализ исторических форм одежды. Понятие о классических, фантазийных и традиционных формах.

Принципы связи изделий в единое целое. Понятие о комплекте и ансамбле. Коллекция как единая образная система. Принципы организации коллекций одежды.

Приемы тектонического формообразования и структурообразования костюма. Социальная и функциональная символика в костюме.

Дизайн в костюме. Художественное проектирование костюма в условиях промышленного производства.

Роль художника-модельера в решении проблемы качества одежды в условиях массового производства. Требования к одежде: эксплуатационные, гигиенические, производственные и эстетические. Технологичность конструкции. Типизация, стандартизация и унификация деталей и их роль в создании одежды массового производства. Методы крепления деталей одежды: ниточное, клеевое, сварка, формирование непосредственно из волокон. Антропологические исследования применительно к проектированию одежды. Современные методы конструирования одежды в нашей стране и за рубежом. Принципы моделирования одежды с использованием одной конструктивной основы. Эффективность ее использования. Система прогнозирования формы костюма. Принципы и методы проектирования костюма для промышленного производства с использованием ЭВМ.

Структура формы обуви. Единство и принцип связи элементов в системе "костюм - обувь". Развитие форм народных и городских изделий из кожи, начиная с древнего Египта и до наших дней. Теоретические основы художественного проектирования обуви. Особенности проектирования обуви по ассортиментным группам. Материалы для обуви. Конструкции обуви.

Современные способы проектирования деталей верха и низа обуви. Конструкции и формы колодок. Способы художественно-декоративного

оформления обуви. Статика и динамика формы обуви. Классификация членений верха обуви. Принципы единства формы верха и низа обуви. Особенности проектирования бытовой и специальной обуви. Типизация, стандартизация и унификация деталей обуви. Модульная система организации формы обуви. Проектирование формы при производстве обуви способом литья и объемного формования. Применение токов высокой частоты в оформлении обуви. Использование ЭВМ и средств автоматизации в проектировании обуви.

Конструкции и структура формы головных уборов. Образ и форма головных уборов. Методы соединения деталей головных уборов. Способы проектирования головных уборов. Материалы. Классификация головных уборов. Принцип единства формы костюма и головных уборов. Проектирование форм головных уборов промышленным способом.

Ассортимент и классификация одежды из трикотажа. Анализ развития моды в одежде из трикотажа. Основные принципы взаимосвязи формы, конструкции и орнамента в изделиях из трикотажа. Три вида формирования изделий из трикотажа: регулярный, полурегулярный и кроеный. Принципы и особенности моделирования изделий верхнего и спортивного трикотажа.

Особенности конструирования изделий из трикотажа. Свойства трикотажных полотен, влияющих на конструкцию изделий. Припуски в трикотажных изделиях. Методы построения разверток трикотажных изделий и построения чертежей основы деталей трикотажных изделий.

Основные стадии изготовления трикотажных изделий. Технические условия раскроя. Процессы влажно-тепловой обработки деталей трикотажных изделий. Использование ЭВМ и средств автоматизации в проектировании трикотажных изделий.

6. Технологические основы создания высокоэстетичных изделий

Художественное конструирование, как исходная позиция при создании

высокоэстетичных изделий. Технология художественного конструирования. Использование ЭВМ. Компьютерный дизайн. Основные технологии реализации художественного проекта: литье, пластическая деформация, механическая обработка, напыление.

Литье кристаллических и аморфных материалов. Температурные интервалы формирования изделий. Структура литых кристаллических и аморфных материалов. Литье металлов и сплавов. Понятие переохлаждения. Теория кристаллизации Таммона. Технология выращивания монокристаллов. Теория затвердевания аморфных материалов. Особенности затвердевания стекол.

Пластическая деформация кристаллических тел. Сдвиговые процессы в кристаллических решетках. Дефекты в кристаллических решетках. Способы их выявления. Процесс наклепа.

Механическая обработка материалов резанием. Основные параметры механической обработки.

Основные виды термической обработки. Фазовые и структурные превращения при термообработке металлов и сплавов. Диффузионные и бездиффузионные превращения. Явление рекристаллизации.

Напыление как технологический процесс обеспечения функциональных и эстетических качеств поверхности.

7. Основные материалы для высокоэстетичных изделий.

Металлические материалы. Стали и чугуны. Состав, термообработка, свойства. Чугун как материал для художественного литья. Материалы для художественнойковки. Сплавы на основе меди. История и современность бронзового литья. Сплавы для ювелирных и других художественных изделий: мельхиор, нейзильбер, куниаль, томпак, их состав, строение и свойства. Сплавы на основе никеля, титана. Драгоценные металлы, основные характеристики.

Неметаллические материалы. Материалы на основе полимеров. Полимеры, их состав, строение, свойства. Термопластичные и терморезистивные пластмассы. Стекло, его состав и свойства. Температура стеклования. Влияние оксидов на свойства и цветовую гамму стекол. Особенности получения цветного стекла. Древесина, ее строение и химический состав. Физические и механические свойства древесины. Долговечность разных пород дерева. Способы консервации древесины. Керамические материалы. Классификация керамики по функциональному назначению. Художественная керамика, способы изготовления керамических изделий. Основные минералы, используемые в ювелирной промышленности: алмаз, рубин, сапфир, изумруд, их состав и свойства.

8. Реклама изделий промышленности

Графический дизайн в системе индустриального дизайна. Современный уровень графического дизайна.

Понятие фирменного стиля. Взаимосвязь фирменного стиля в графическом дизайне с тенденциями развития искусства. Товарный знак в графическом дизайне с тенденциями развития искусства. Составляющие товарного знака. Плакат, журнал и буклет в рекламе изделий текстильной и легкой промышленности. Современная этикетка. Графическая реклама на галантерейных изделиях. Роль рекламы в показах коллекций моделей одежды.

Основные закономерности построения рекламной композиции. Симметрия как средство организации графического изображения. Графические средства в проектировании рекламных сообщений. Роль фактуры в графике. Классификация графических фактур. Колорит как составная часть художественного образа в рекламной графике. Цветовые гармонии. Эмоциональное воздействие цвета в рекламе. Образно-ассоциативное решение в графической композиции.

Технологии воспроизведения рекламных композиций на носителях рекламы. Компьютерное проектирование рекламных композиций. Основные компьютерные программы, предназначенные для работы в графическом дизайне. Взаимосвязь ручного исполнения творческой работы и автоматизированными методами художественного проектирования рекламы. Перспективы развития рекламной графики. Художественный опыт и индивидуальные творческие методы в рекламе. Приемы организации интерьерного пространства средствами рекламной графики. Фольклорное направление в рекламных изображениях.

Основная литература

1. Бесчастнов Н.П. и др. Живопись. М.: Легпромбытиздат, 1993.
2. Воронов Н.В. Российский дизайн. Очерки истории отечественного дизайна. Том 1-2, М.: Союз дизайнеров России, 2001.
3. Гофман А.А. Новая теория моды. М.: 1999.
4. Козлова Т.В. Основы художественного проектирования изделий из кожи. М.: Легкая индустрия, 1987.
5. Козлова Т.В., Рыввинская Л.Б., Тимашева З.Н. Основы художественного оформления одежды. М.: Легкая индустрия, 1988.
6. Козлова Т.В. и др. Основы теории художественного проектирования костюма. М.: Легпромбытиздат, 1988.
7. Козлов В.Н. Основы художественного оформления текстильных изделий. М.: Легкая индустрия, 1982.
8. Козлова Т.В. Художественное проектирование костюма. М.: Легкая и пищевая промышленность.
9. Ерошкин В.Ф. Промышленная графика. Учебное пособие для вузов. Омск, ОГИС, 1998.
10. Ковалева Л.А., Крайнов С.Н., Куманин В.И. Материалы ювелирной техники. М.: МГАПиИ, 2000.

11. Михайлов С.М. История дизайна, т.1. Учебное пособие для вузов. М.: Союз дизайнеров России, 2000.

Дополнительная литература

1. Емельянович И.И., Бесчастнов Н.П. Рисунок на ткани, М.: Легпромбытиздат, 1991.
2. Емельянович И.И., Бесчастнов Н.П. Печатный рисунок на ткани (проблемы графической организации). М.: Легпромбытиздат, 1990.
3. Зыбин Ю.П., Ключникова В.М. и др. Конструирование изделий из кожи. М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982.
4. Нешатаев А.А., Гусейнов Г.М., Савватеева Г.Г. Художественное проектирование трикотажных полотен. М., Легпромбытиздат.
5. Николаев С.Д. и др. Теория процессов, технология и оборудование ткацкого производства. М.: Легпромбытиздат, 1995.
6. Солнцев А.Н., Пряхин А.И. Материаловедение. М.: МИСИС, 1999.
7. Средства дизайн - программирования. М.: ВНИИТЭ, 1987.
8. Сэндидж Ч.Г., Фрайбургер В., Ротцол К. Реклама: теория и практика. Пер. с англ. Общая редакция Е.М. Пеньковой, М.: Прогресс, 1989.
9. Черемных А.И. Основы художественного конструирования. М.: Легкая индустрия, 1982.
10. Хан-Магомедов С.О. ВХУТЕМАС. М.: Ладыя, 1995.
11. Шалов И.И., Далидович А.С., Кудрявин Л.А. Технология трикотажного производства. М.: Легпромбытиздат, 1986.
12. Шевелев И.Ш. Принцип пропорции. М.: Строиздат, 1986.