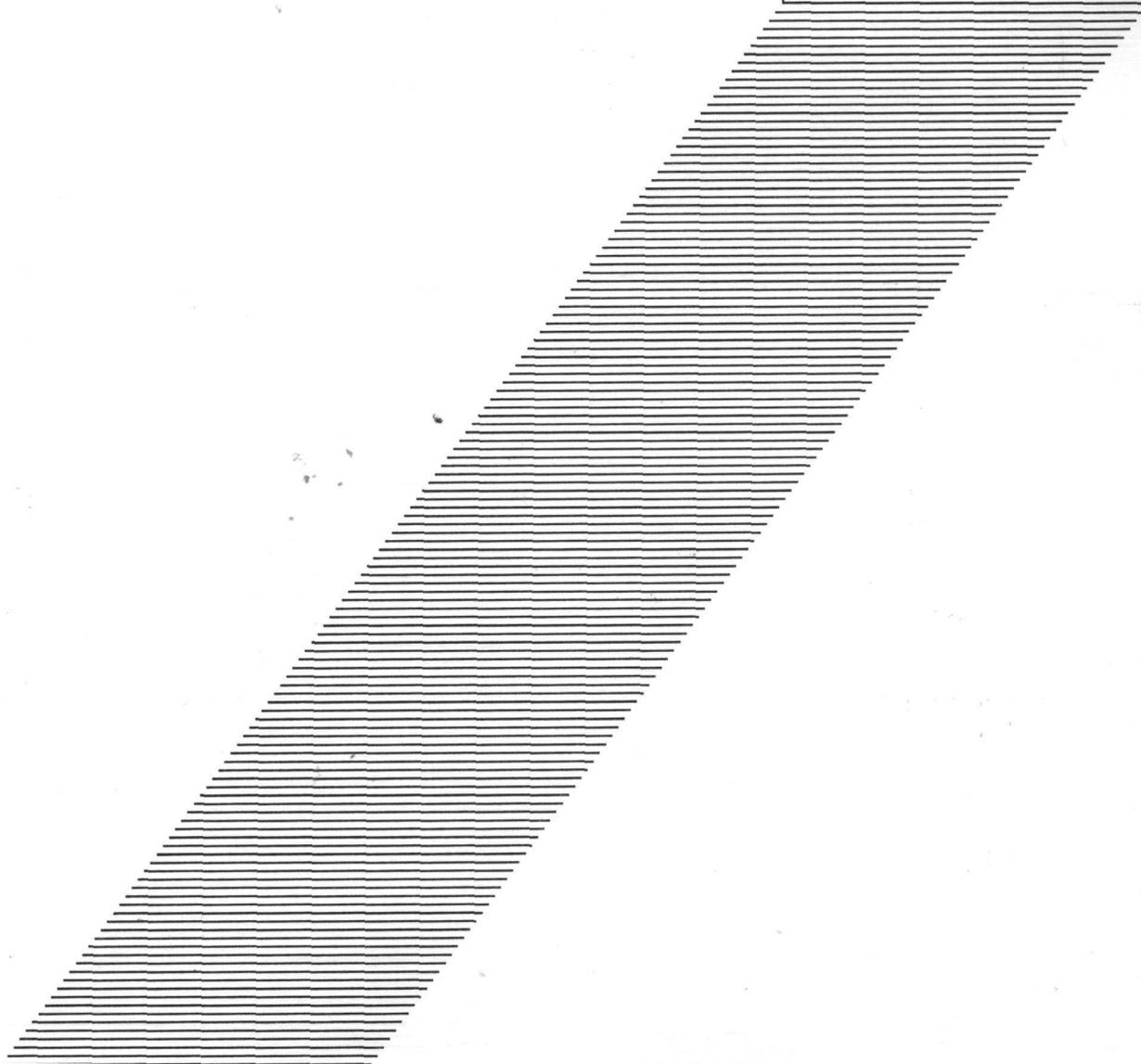
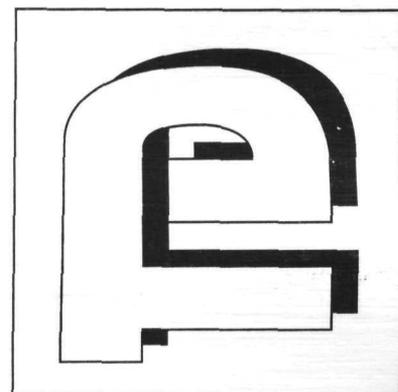


ISSN 1990-8997

Дизайн. Материалы. Технология
Design. Materials. Technology



РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор В.Е. Романов

Заместители главного редактора

Л. Т. Жукова В.
И. Куманин

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

А. С. Горыня В.Б.
Санжаров М.Л.
Соколова СМ.
Ванькович А.Г.
Ананов В.Ю.
Медведев А.Н.
Коваленко

Ответственный секретарь

С.В.Жукова

Учредитель и издатель

Санкт-Петербургский
государственный
университет
технологии
и дизайна

Решением ВАК журнал
включен в перечень ведущих
научных журналов и
изданий, выпускаемых в РФ,
в которых должны быть
опубликованы основные
научные результаты
диссертаций на соискание
ученых степеней кандидата
науки доктора наук

Содержание

Вопросы образования

Л. Т. Жукова, В. П. Ерцев
О проблеме подготовки мастеров ювелирного искусства
(мастеров художественной обработки камня)..... 3

К. С. Ившин
Сквозное учебное проектирование промышленных изделий..... 6

Дизайн (теория, практика)

Е. С. Гамов, А. П. Годымчук
Способ изображения предметов в дизайн-проектировании 9

С. Б. Тонковид
Критерии эстетичности монументальной стенной росписи 12

Н. Н. Пиликина
Метод проекта как способ художественно-творческой
деятельности в дизайне 14

О.М. Санду
Композиционные признаки в орнаментах..... 17

Е. В. Чагина
Особенности развития стиля модерн
в архитектурно-художественном металле города Перми 21

Материалы и технологии в современном дизайне

Д. Е. Желудев
Количественная оценка величины растровых искажений
и геометрической точности воспроизведения деталей оригинала..... 24

М. В. Ярчук
Исследование нескольких способов изготовления
флексографических форм для современных СТР-технологий 27

Л. В. Морилова, К. А. Смирнова
Влияние сдвига нитей в льняных тканях
при раскрое на качество и дизайн одежды косого кроя..... 31

С. И. Галанин, Г. А. Камыгина
Техническое оснащение сканного производства
в 50-60-е годы XX века 34

М.М. Черных, Т.В.Конягина
Влияние высоты неровностей на восприятие рельефности фактуры древесины 37

А. Ю. Емельянов, С. Г. Петрова, Ю. М. Лыленков
Дизайн изделий декоративно-прикладного искусства
малых форм с применением техники перегородчатой эмали 40

История дизайна и прикладного искусства

Е. М. Кайнарова
Usability пользовательского интерфейса
электронного учебного пособия..... 43

В. А. Дмитриев
Метрика традиционного жилища
народов Северного Кавказа, ее значение и эволюция..... 45

УДК 658.512

К. С. Ившин

Удмуртский государственный университет

Сквозное учебное проектирование промышленных изделий

Разработаны учебно-методические рекомендации по сквозному учебному проектированию промышленных изделий.

Усложнение реального проектирования промышленных изделий (группы «А» и «Б» [1]) связано с увеличением количества требований, предъявляемых к ним активно развивающимся высокотехнологическим миром: экономическим, эргономическим, эстетическим, технологическим, экологическим, функциональным, социальным, надежности и др. Современный дизайнер формирует многогранные свойства объекта в его полном жизненном цикле (проектирование, производство, продажа, эксплуатация, утилизация), что выявляет актуальность умения работать комплексно и системно со смежными специалистами (конструкторами, технологами, экономистами, маркетологами, патентоведомы и пр.). Данный аспект необходимо развивать у будущих специалистов в процессе учебного проектирования по дисциплине СДФ.02-04 «Проектирование и моделирование промышленных изделий» по специальности 052400 «Дизайн» квалификации 02. «Дизайнер (промышленный дизайн)» [2].

Данная дисциплина апробирует знания и навыки, полученные студентом по смежным дисциплинам. Для формирования цели и задач курсовой или семестровой аттестационной работы руководителю (ведущему преподавателю) необходимо учитывать распределение

дисциплин следующих циклов: специальных дисциплин (СД.02), общепрофессиональных дисциплин (ОПД.00), общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин (ГСЭ.00) в рабочем учебном плане ГОУ ВПО по курсам обучения для учета необходимых знаний и умений студента по профилирующей дисциплине.

В дисциплине, формируя ее структуру, выявляются пять последовательных блоков изучения (курсы обучения):

1.1) основы теории проектирования, способы моделирования проекта, графическое моделирование (рукотворное и электронное);

1.2) технический аспект проектирования: конструкторско-технологическое моделирование, тематика решения проектной задачи по выявлению конструктивных и технологических характеристик в форме объекта проектирования;

2) потребительский (функциональный) аспект проектирования: художественно-образное и эргономическое моделирование, тематика решения проектной задачи по выявлению объемно-пространственной структуры и стилистических особенностей (и их тиражирование) в форме объекта проектирования;

3) социально-культурный аспект проектирования: объемное (макетное) моделирование, тематика решения проектной задачи по выявлению нормативных юридических, экономических, экологических требований, предъявляемых к объекту проектирования;

4) профессиональный аспект проектирования (практическая специализация): синтез способов моделирования, тематика решения проектной задачи по условиям конкретной реальной организации (предприятия);

5) научно-исследовательский аспект проектирования: теоретическое моделирование, тематика решения проектной задачи по выявлению научно-исследовательских предпосылок.

После изучения теоретических разделов дисциплины и прохождения практикума в объеме рабочей программы студент должен:

- иметь представления о методах проектирования и моделирования промышленных изделий;

- владеть графическим (рукотворным и электронным), конструкторско-технологическим, художественно-образным, эргономическим, объемным (макетным), теоретическим моделированием и их синтезом;

- знать технический, потребительский (функциональный), социально-культурный, профессиональный, научно-исследовательский аспекты проектирования;

- решать задачи по выявлению конструктивных и технологических характеристик в форме объекта проектирования; выявлению объемно-пространственной структуры и стилистических особенностей (и их тиражирование) в форме объекта проектирования; выявлению нормативных юридических, экономических, экологических

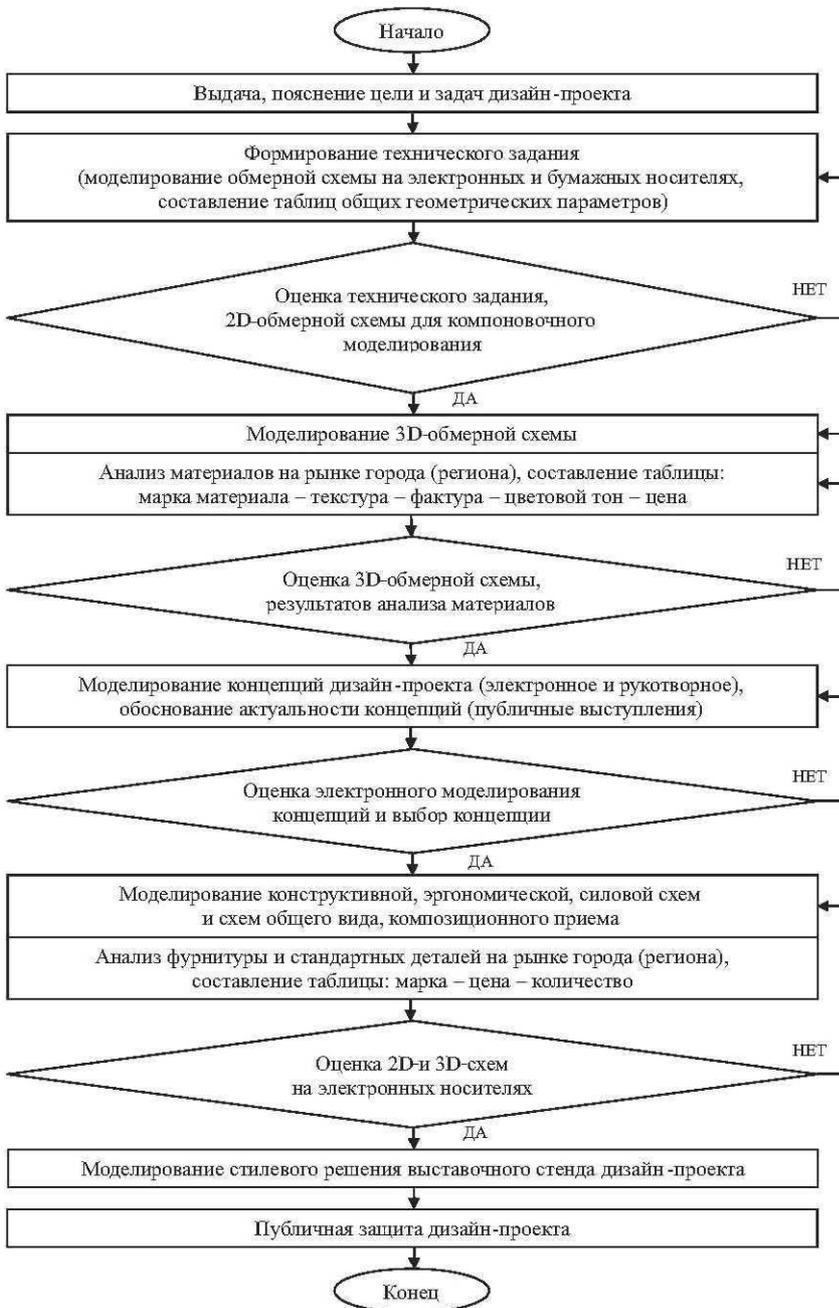


Рис. 1. Схема алгоритма учебного проектирования

требований, предъявляемых к объекту проектирования, по условиям конкретной реальной организации (предприятия); по выявлению научно-исследовательских предпосылок.

В период I–V курсов очной формы обучения преподаватель дисциплины должен выдавать практические задания на разработку изделия в письменной форме технического задания (ЕСКД) каждому студенту. Расписать

перечень и этапы работ, выполняемых студентом в рамках задания, временные сроки их выполнения с последующей оценкой работы и состав основного комплекта художественно-конструкторских документов (графических и текстовых), порядок приемки работ. Студент должен расписать основание для выполнения проекта, основное назначение и область применения объекта проекта, требования к разрабатываемому объекту проекта

(технические, эргономические, экономические и особые требования). По результату формирования технического задания разработчик (студент) и руководитель/заказчик (преподаватель) проекта подписывают его.

Практические задания должны основываться на системном подходе. Перечень работ необходимо формировать с учетом учебного плана дисциплин для участия разных специалистов-преподавателей дисциплин при аттестации работ. Преподаватели смежных дисциплин должны участвовать в допуске к просмотру или защите работы.

При аттестации работ необходимо учитывать грамотность теоретического обоснования потребности (актуальности) разработки изделия; конкретность формулирования объекта и предмета, цели и задач, средств и методов разработки, выводов предпроектного анализа; качество графического анализа физических процессов; художественное, функциональное и конструктивное решения изделия.

Полученные выводы и результаты должны оформляться в следующих формах: пояснительная записка, выставочный стенд, демонстрационный макет, устный доклад.

В процессе сквозного учебного проектирования применение электронного моделирования (локальных и глобальных электронных сетей, мультимедийных средств) для последующей интеграции с профессиональным проектированием и получения определенных преимуществ [3] необходимо:

- при моделировании объемно-пространственной структуры объекта на ранних стадиях разработки, предшествующих эскизному макетированию;
- при моделировании объекта в движении, приближая к объективному восприятию потребителем и уменьшая количество недостатков;
- при моделировании малых деталей модели объекта;

— при моделировании технической документации (уменьшение на 30–40% временного срока);

— при моделировании демонстрационного изображения объекта (приближенного к фотографическому) и анализе различных материалов, цветофактурных вариантов для объекта;

— при моделировании демонстрационных материалов (выставочных стендов, анимационных видеороликов) для выставок, конкурсов, публикаций и защит курсовых, выпускных квалификационных работ;

— для получения высокого качества поверхностей модели объекта;

— для получения большого количества вариантов модели объекта в малый промежуток времени;

— для выполнения презентационных и функциональных моделей;

— для уточнения конструкции и контроля собираемости модели объекта;

— для изучения эргономических свойств модели объекта.

Применение электронного моделирования обеспечивает:

— простоту достижения симметрии и точности модели объекта;

— оперативность фиксации промежуточных результатов моделирования: результат (электронные

данные) определенной стадии разработки используется как исходные данные для последующей;

— возможность обзора модели объекта с разных ракурсов и сечений, включая обратную поверхность;

— повышение адаптивности к переходу от учебного к профессиональному проектированию;

— повышение конкурентоспособности при устройстве на профессиональную работу.

На основании изложенного разработан, апробирован и внедрен алгоритм учебного проектирования (рисунок) с последующим оформлением разделов пояснительной записки к проекту.

Аттестация работ должна проводиться в форме публичного представления семестровой работы и защиты курсовой работы перед кафедральной комиссией (минимальное количество — три преподавателя). Члены комиссии заполняют протокол с выставлением оценок каждому студенту по следующим этапам: теоретическая подготовка, практическая подготовка, оформление работы, — для выведения среднего балла оценки каждого преподавателя и всей комиссии по каждой работе. Окончательный протокол подписывается членами комиссии и методистом

кафедры. Руководитель работ должен провести занятие по исправлению и разъяснению замечаний и ошибок, выявленных комиссией, для каждого студента.

Сквозное учебное проектирование повышает профессиональные качества будущих дизайнеров в соответствии с требованиями ГОС ВПО по специальности 052400 «Дизайн» и работодателей на современном рынке.

Литература

1. Рунге, В. Ф. Основы теории и методологии дизайна: учеб. пособие / В. Ф. Рунге, В. В. Сеньковский. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: МЗ-Пресс, 2005. — 368 с.
2. Ившин, К. С. Реальное и виртуальное трехмерное моделирование в дизайн-образовании / К. С. Ившин, С. Н. Зыков // Современные технологии в дизайн-образовании: материалы IV Всерос. науч.-практ. конф. Ч. 2. — Сочи, 2007. — С. 76–80.
3. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования в области культуры и искусства. Государственные требования к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 052400 «Дизайн». — М., 2003. — 26 с.