

0-1

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ БССР
ВИТЕБСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
(В Т И Л П)

УДК 378 *ВВК 74.58*

№ гос. регистрации 01823001579

Инв. №

0286.0 040137

"УТВЕРЖДАЮ"



Проректор по научной работе
В.Т.Е. доцент *В.Е. Горбачик*
1985 г.

О Т Ч Е Т

о научно-исследовательской работе
"СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА"
(заключительный)
часть I
ГБ - 81-68

Заведующий научно-исследовательским
сектором

И.Е. ПРАВДИВЫЙ

Заведующий кафедрой художественного
оформления и моделирования изделий
текстильной и легкой промышленности

Г.В.КАЗАРНОВСКАЯ

Научный руководитель темы, профессор

В.А.ГОРОХОВ

Витебск, 1985 г.



РЕФЕРАТ

отчет 2 книги 134 стр., 14 рис., 8 таблиц, 38 источников,
1 приложение.

ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ОФОРМЛЕНИЕ, РИСУНОК И СПЕЦКОМПОЗИЦИЯ;
КИНЕМАТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ И ИХ РАСЧЕТ НА ЭВМ;
МЕТОДИКА ВЕДЕНИЯ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

Объектом исследований послужили соответствующие курсы дисциплин, предусмотренные учебным планом для специальностей Витебского технологического института легкой промышленности.

Цель работы заключается в совершенствовании организации учебного процесса.

В процессе работы использовались результаты теоретического и практического усвоения студентами курсов художественного оформления, инженерной графики, сопротивления материалов и ТМ.

В результате исследований создан ряд методических пособий и разработок, которые внедрены в учебный процесс.

Эффективность работы заключается в повышении творческого освоения курсов, по которым проводилось исследование.

Основные результаты выражаются в наиболее качественной подготовке квалифицированных специалистов, в привлечении студентов к НИР и решению задач текстильной и легкой промышленности.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель темы			Выполнено введение,
профессор, к.т.н.	<i>В.А. Горохов</i>	В.А. Горохов	общие вопросы
Исполнители:			
Ст. преподаватель	<i>В.А. Сорокин</i> 29.XII.85	В.А. Сорокин	Общие вопросы I раз- дела, написание текс- товой части I.4, I.5, I.6, I.7. Рассмотрены методологические во- просы рисунка
Доцент	<i>А.В. Некрасов</i> 29.12.85	А.В. Некрасов	Написание текстовой части разделов I.1, I.2 (творческий ри- сунк)
Ст. преподаватель	<i>В.Б. Марьянков</i> 29/XII.85	В.Б. Марьянков	Написание текстовой части раздела I.3. (учебный рисунок)
Ст. преподаватель	<i>И.И. Лисица</i> 29.XII.85	И.И. Лисица	Написание текстовой части раздела I.8, I.9 (рисование с натуры)
Ст. преподаватель	<i>Г.В. Рослякова</i> 29.XII.85	Г.В. Рослякова	Написаны текстовые части, проведен ана- лиз форм женской оде- жды в разделах 2.1, 2.2, 2.4, 2.5. Сделаны выводы
Ассистент	<i>В.И. Новикова</i> 29.12.85	В.И. Новикова	Выполнен анализ раз- вития форм одежды XX века в разделе 2.3.
Ст. преподаватель	<i>А.Н. Филипенко</i> 29.12.85	А.Н. Филипенко	Выполнена классифика- ция природных мотивов в разделе 3.1. Сделано заключение
Ассистент	<i>С.П. Врублевская</i> 29.12.85	С.П. Врублевская	Рассмотрена структура рапортов в разделах 3.2, 3.3.

Ассистент *[Signature]* 29.12.85 А.С.Изоитко Рассмотрены принципы стилизации природных мотивов в разделе 3.4

Доцент *[Signature]* А.В.Локтионов Составлены программы расчетов для ЭВМ в разделе 4.2.

Ассистент *[Signature]* Л.Г.Крыгина Написан раздел 4.1. (теория матриц)

Ст. преподаватель *[Signature]* 29.12.85 Л.А.Бунина Разработка текстовых материалов и методики определения уровня знаний студентов. Разд. 5.1.

Ассистент *[Signature]* 29.12.85 Э.П.Скокова Методика поэтапного формирования

Ассистент *[Signature]* 29.12.85 И.Е.Сюборова навыков чтения и выполнения

Ассистент *[Signature]* 29.12.85 Т.С.Хлебникова чертежа. Экспериментальная проверка эффективности методики поэтапного формирования навыков чтения и выполнения чертежа. Разд. 5.2, 5.3.

Нормоконтролер *[Signature]* 29.12.85 А.Н.Филипенко

СОДЕРЖАНИЕ

I - 2 части

	стр.
В в е д е н и е	6
I. Особенности ведения линейно-конструктивного рисунка для спец. 2227	8
I.1. Рисунок - основа изобразительного искусства	9
I.2. Учебный и творческий рисунок	12
I.3. Научные основы учебного рисунка	13
I.4. Рисование с натуры - основа реалистического рисунка	16
I.5. Рисунок обнаженной модели	18
I.6. Линейно-конструктивный рисунок обнаженной модели	20
I.7. Рисунок фигуры человека в одежде	24
I.8. Линия и пятно - как средство художественной выразительности. Методические приемы ведения линейно-конструктивного рисунка	26
I.9. Линейно-объемное рисование обнаженной модели с натуры	29
2. Формообразование костюма на основе графического анализа геометрических построений	36
2.1. Силуэт - как важнейшая характеристика формы костюма	37
2.2. Краткая характеристика геометрии форм женского исторического костюма	40
2.3. Анализ развития форм женской одежды 20-х - 80-х годов XX века	49
2.4. Сравнительная оценка геометрической формы силуэтов исторического костюма и современной одежды	52
2.5. Специфика образования современного костюма	55
3. Творческая переработка природных мотивов	64
3.1. Классификация природных мотивов	64
3.2. Система построения природного мотива	67
3.3. Орнаментальная структура раппорта	70
3.4. Принципы стилизации природных мотивов	72

3.4. Принципы стилизации природных мотивов	72
4. Теоретические и методические основы расчета кинематических параметров пространственных исполнительных механизмов	76
4.1. Некоторые определения из теории матриц и алгебраические операции над матрицами	
4.2. Матричная форма метода расчета кинематических параметров исполнительного механизма в общем случае его движения	83
4.2.1. Анализ расчетных схем при определении кинематических параметров корончатого исполнительного механизма матричным методом	83
4.2.2. Расчет кинематических параметров пространственного исполнительного механизма на ЭВМ	
5. Разработка комплексов методических, дидактических иллюстративных материалов для управления учебной деятельностью студентов в процессе изучения ими дисциплин "Начертательная геометрия и черчение", "Инженерная графика"	105
5.1. Тестовые материалы и методики определения уровня знаний студентов	106
5.2. Методика поэтапного формирования навыков чтения и выполнения чертежа	123
5.3. Экспериментальная проверка эффективности методики поэтапного формирования навыков чтения и выполнения чертежа	129
З а к л ю ч е н и е	135
Список использованных источников	136
Приложение	137

В В Е Д Е Н И Е

В подготовке специалистов для текстильной и легкой промышленности наряду с комплексом специальных дисциплин наиболее основополагающими являются курсы специального рисунка, специальной композиции и композиции костюма. Имеющиеся теоретические материалы разрознены по различным литературным источникам и часто адресованы художникам-специалистам вообще, что не может удовлетворить качество подготовки художников орнаментального искусства.

Работа "Совершенствование организации учебного процесса" (I книга) состоит из трех основных подтем, связанных между собой вопросами профессиональных специфических особенностей рисунка, орнаментальной композиции и формообразования костюма с рассмотрением теоретических и практических проблем:

1. Особенности ведения линейно-конструктивного рисунка;
2. Графическая и силуэтная выразительность в костюме;
3. Орнаментальный рисунок, специфика трансформации природных мотивов.

В работе Л.А.Ротта "Изучение теоретической механики в свете новых требований теории механизмов и машин" - В сб. : Методические материалы по вопросам преподавания теоретической механики в высшей школе. - Минск: БТИ, 1981, вып.2, с.11 - 21 отмечено: "Учитывая новые запросы теории механизмов и машин, вряд ли извинительно в курсе теоретической механики - и не только в нем - пройти мимо такой серьезной проблемы. Матричные методы должны быть использованы в этом курсе". Использование этого математического аппарата при изучении курса теоретической механики вполне реально, так как с алгеброй матриц студенты знакомятся в курсе высшей математики в течение первого года обучения. В курсе теории механизмов и машин рассматриваются пространственные механизмы, в частности манипуляторы, в которых положение звеньев определяется с помощью матричных методов. В курсе теоретической механики достаточно задач, решение которых наряду с традиционными методами можно рассматривать на основе матричного метода.

Использование в учебном процессе активных методов обучения, технических и других средств управления преподавателем учебной деятельностью студентов априори считается эффективным. Проводя работу по совершенствованию учебного процесса в перечисленных направлениях, необходимы разработка методики и средств оценки эффективности этой работы. Основным показателем эффективности принимаемых мер по совершенствованию учебного процесса нами принята "выживаемость знаний".

Под выживаемостью знаний студентов мы понимаем уровень сохранения у студентов в течение заданного периода знаний, умений и навыков, полученных ими в процессе изучения соответствующих дисциплин.

Само определение предмета дисциплины содержит то, что обучаемый должен приобрести в результате ее изучения. В частности, "Инженерная графика" должна научить, во-первых, изображению пространственных форм, имеющих три измерения, на плоскости, имеющей два измерения, и, во-вторых, решать задачи геометрического характера по графическим изображениям объектов.

В инженерно-технической деятельности основным средством выражения своих мыслей главным "языком" общения друг с другом являются графические изображения. Достижение хороших результатов в этой области требует усиления преемственности связи между вузом и средней школой.

I. ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ ЛИНЕЙНО-КОНСТРУКТИВНОГО РИСУНКА ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 2227

Исследования рисунка старых мастеров поражает, прежде всего, исключительным многообразием материала, который определяется под общим названием "рисунок".

В сопоставлении рисунков ясно видно, как шел процесс развития рисунка в сторону большей реалистичности, мастерства и психологической углубленности. Рисунки старых мастеров могут быть рассмотрены поучительно, как в свете задач искусства XV века, так и применительно к задачам нового времени. Эти рисунки обладают огромной художественной ценностью и служат великой школой мастерства для всех поколений художников.

Рисунку в целом свойственны глубина и содержательность, большая образная выразительность и наблюдательность.

Современному рисунку свойственна мудрая, отточенная простота, без манерности, излишнего эстетизма, стремления к пустому блеску. Ему характерны наиболее ясные способы выражения.

Стремление возродить лучшие традиции советского и русского рисунка характерно для современных методических принципов подготовки профессиональных художников. Сохранить эти принципы, выявить их жизненность и ценность, отобрать нужное и наиболее ценное — эти тенденции четко прочитываются в искусстве современных мастеров рисунка. С другой стороны, владея всеми средствами выразительности, накопленным искусством, художники ищут и новых выразительных возможностей в рисунке, находят их в традиционных формах и новом содержании. Все эти процессы закономерны для развития советского изобразительного искусства в целом.

В сегодняшнем рисунке мы наблюдаем большой интерес к различным техникам и материалам. Хотя средствами выражения в рисунке остается линия, штрих, пятно, светотень, а также белый или цветной фон листа, а материалом карандаш, уголь, тушь или различные мелки, это не приводит к однообразию. Наши студенты пользуются в разных случаях и линейным, и контурным, и живописно-тональным рисунком, часто соединяя его с цветом, добиваясь наиболее точной и убедительной передачи пластической идеи и поставленных задач.