

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна  
Должность: проректор по учебной работе  
Дата подписания: 19.12.2017 16:17:53  
Уникальный программный ключ:  
0b817ca911e6668abb13a5d426d39e5f1c11eabb73e943df4a4851fda56d089

## МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Юго-Западный государственный университет»  
(ЮЗГУ)

Кафедра дизайна и технологии изделий легкой промышленности

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе  
О.Г. Локтионова

« 15 » 12 (ЮЗГУ) 2017 г.



### ОСНОВЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ПРОИЗВОДСТВЕ ИЗДЕЛИЙ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Методические рекомендации  
по выполнению самостоятельной работы  
для студентов направления подготовки 29.04.05

Курск 2017

УДК 687.01:004.9

Составитель: Т.А. Добровольская

Рецензент

Кандидат технических наук, доцент *Т.М. Ноздрачева*

**Основы функционирования информационных систем в производстве изделий легкой промышленности:** методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы/ Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Т.А. Добровольская. - Курск, 2017. - 10 с. - Библиогр.: с. 10.

Содержат рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине "Основы функционирования информационных систем в производстве изделий легкой промышленности", предназначенные для повышения эффективности изучения курса и выполнения самостоятельной работы студентов.

Предназначены для студентов направления подготовки 29.04.05 «Конструирование изделий легкой промышленности» дневной и заочной форм обучения.

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать . Формат 60×84 1/16.  
Усл.печ.л. . Уч.-изд.л. . Тираж 25 экз. Заказ. Бесплатно.  
Юго-Западный государственный университет.  
305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94

## Введение

Самостоятельная работа студентов (СРС) является одной из основных форм работы при реализации учебных планов и программ.

Целью самостоятельной работы является научить студента: изучать выбранный материал; производить анализ полученной информации; осваивать, расширять и закреплять знания.

По дисциплине «Основы функционирования информационных систем в производстве изделий легкой промышленности» применяются следующие виды и формы самостоятельной работы студентов:

- отработка изучаемого материала по печатным и электронным источникам;
- выполнение лабораторных и практических работ и оформление отчётов;
- выполнение индивидуальных заданий;
- подготовка информационных сообщений, докладов с компьютерной презентацией, рефератов.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю подготовки, опытом творческой, исследовательской деятельности.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня. Студент в процессе обучения должен не только освоить учебную программу, но и приобрести навыки самостоятельной работы.

В качестве форм и методов контроля самостоятельной работы студентов используются лабораторные и практические занятия, экзамен, тестирование, самоотчеты, контрольные работы и другие.

## **Виды самостоятельной работы**

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы:

- контактная;
- внеаудиторная.

Контактная самостоятельная работа по дисциплине «Основы функционирования информационных систем в производстве изделий легкой промышленности» выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Содержание внеаудиторной самостоятельной определяется в соответствии с рекомендуемыми видами заданий согласно рабочей программе учебной дисциплины. Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания дисциплины на базе рекомендованной учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- подготовка к лабораторным и практическим работам, их оформление;
- выполнение домашних заданий в виде решения расчетно-компьютерных и индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплин и т.д.;
- компьютерный текущий самоконтроль и контроль успеваемости на базе электронных тестов.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;
- прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий);

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов. Контроль результатов самостоятельной работы студентов может осуществляться в

пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме или в форме компьютерного тестирования

Перед выполнением студентами самостоятельной работы преподаватель проводит инструктаж по выполнению задания, который включает цель задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. В процессе инструктажа преподаватель предупреждает студентов о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания.

### **Объем и содержание самостоятельной работы**

| №     | Наименование раздела учебной дисциплины   | Время, час. |
|-------|---|-------------|
| 1     | 2   | 4           |
| 1     | Классификационные характеристики информационных систем  | 5           |
| 2     | Информационное обеспечение САПР изделий легкой промышленности                                     | 8           |
| 3     | Виды обеспечения информационных систем  | 8           |
| 4     | Использование информационных систем на этапе автоматизации процесса проектирования моделей одежды | 10          |
| 5     | Внедрение информационных технологий в производство изделий легкой промышленности                  | 5           |
| Итого |   | 36          |

### **Рекомендации по выполнению самостоятельной работы**

При изучении дисциплины «Основы функционирования информационных систем в производстве изделий легкой промышленности» самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины включает следующие виды работ:

- изучение материала, вынесенного на практические занятия;
- изучение материала, вынесенного на лабораторные занятия;

- изучение материала, вынесенного на самостоятельное изучение;
- подготовка к экзамену.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине "Основы функционирования информационных систем в производстве изделий легкой промышленности" предполагает следующие виды отчетности:

- подготовку рефератов на заданные темы,
- изготовление презентаций,
- выполнение домашних заданий разнообразного характера;
- поиск и отбор информации по отдельным разделам курса в сети Интернет;
- текущее и итоговое тестирование.

Пакет заданий для самостоятельной работы выдается в начале семестра, определяются предельные сроки их выполнения и сдачи.

Отчет о выполнении самостоятельной работы по заданной теме (реферат) выполняется на листах формата А4. Порядок выполнения отчета должен соответствовать требованиям ГОСТ 2.105-95 «Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам».

Отчет о проделанной самостоятельной работе выполняется по следующей схеме:

1. Титульный лист оформляется в соответствии с ГОСТ 2.105-95.
2. Разрабатывается Содержание работы, в котором указываются названия разделов, подразделов, их объем в страницах. Перечень разделов должен отражать логику рассуждения автора при написании работы на заданную тему и, соответственно, при усвоении и анализе материала темы.
3. Формулируются актуальность, цель и задачи работы в рамках заданной темы, которые прописываются во Введении отчета.
4. После «Введения» (если необходимо) формируется перечень новых терминов и определений, изученных в рамках работы и применяемых для освещения положений темы.
5. В разделах и подразделах отчета указываются доступные методы выполнения работы по обозначенной теме - формы теоретического изучения и практического закрепления материала темы.

6. В разделах и подразделах отчета обозначаются особенности объекта изучения.

7. Указывается список источников информации, использованных для усвоения темы.

8. Готовится наглядный материал (альбомы фотографий, рисунков, схем, таблиц, слайды в электронном виде или презентации темы рефератов). Указанные данные помещаются в раздел отчета, который называется Приложения и оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95.

9. Готовится обстоятельный доклад по заданной теме (10-15 мин) с обозначением в нем наиболее интересных и важных фактов.

На уровне магистерской подготовки студентов конечным результатом выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Основы функционирования информационных систем в производстве изделий легкой промышленности» может быть информационный продукт в виде статьи, тезисов доклада или учебного материала.

Для выполнения самостоятельной работы студенту предлагается: освоить перечисленные выше разделы дисциплины; выявить ключевые понятия, характеризующие материал; подготовить реферат и доклад в виде электронной презентации.

Раздел (тема) 1 "Классификационные характеристики информационных систем"

Для лучшего усвоения материала по данной теме рекомендуется изучить следующие вопросы

1. Система, автоматизированная система, информационная система, автоматизированная информационная система (понятия и характеристика).
2. Основные задачи автоматизации.
3. Компоненты автоматизированной системы.
4. Главное назначение информационных систем.
5. Типа автоматизированных систем.
7. Модельная и экспертная автоматизированные информационные системы (понятия и характеристика).
8. Этапы развития АИС.

9. Назначение информационных систем организационного управления.
10. Цели создания и структура САПР.
11. Основные подсистемы САПР изделий легкой промышленности.
12. Корпоративные информационные системы.

Раздел (тема) 2 "Информационное обеспечение САПР изделий легкой промышленности"

Для лучшего усвоения материала по данной теме рекомендуется изучить следующие вопросы

1. Функциональные возможности СУБД Microsoft Access.
2. Типы данных, используемые в СУБД Microsoft Access.
3. Структура таблиц Microsoft Access.
4. Создание таблиц Microsoft Access.
5. Создание запросов в режиме конструктора
6. Запросы на выборку, вычисляемые поля в запросах, параметрический запрос, итоговый запрос.

Раздел (тема) 3 "Виды обеспечения информационных систем"

Для лучшего усвоения материала по данной теме рекомендуется изучить следующие вопросы

1. Структурой информационной системы.
2. Назначение функциональных и обеспечивающих подсистем информационной системы.
3. Обеспечивающие подсистемы ИС.
4. Состав функциональных подсистем информационной системы.
5. Состав немашинного информационного обеспечения.
6. Состав внутримашинного информационного обеспечения.
7. Основные процедуры преобразования информации в информационной системе.
7. Состав программного обеспечения ИС.
8. Прикладное программное обеспечение ИС.
9. Состав технического обеспечения ИС.
10. Математическое обеспечение информационной системы.
11. Организационное обеспечение информационной системы.



Раздел (тема) 4 "Использование информационных систем на этапе автоматизации процесса проектирования моделей одежды"

Для лучшего усвоения материала по данной теме рекомендуется изучить следующие вопросы

1. Состав и структура основной, вспомогательной и справочной информации, используемой при проектировании одежды.
2. Способы представления информации в интегрированной БД конструкторской подсистемы.
3. Возможность использования программной среды САД-систем, как наиболее развитой и перспективной из универсальных систем машинной графики, для реализации автоматизированного проектирования одежды
4. Программы поиска, подбора и анализа моделей-аналогов, синтеза проектных решений из типовых элементов интегрированной базы данных.

Раздел (тема) 5 "Внедрение информационных технологий в производство изделий легкой промышленности"

Для лучшего усвоения материала по данной теме рекомендуется изучить следующие вопросы

1. Информационная технология обработки данных.
2. Основные компоненты информационной технологии управления.
3. Компоненты информационной технологии поддержки принятия решений.
4. Информационные технологии экспертных систем и их основные компоненты.
5. Интегрированные информационные технологии.

### **Материально-техническое обеспечение самостоятельной работы**

Кафедра дизайна и технологии изделий легкой промышленности располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение самостоятельных и научно-исследовательских работ обучающихся, и соответствующей

действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

При использовании электронных изданий кафедра обеспечивает каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в сеть Интернет в соответствии с объемом изучаемой дисциплины. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Основы функционирования информационных систем в производстве изделий легкой промышленности» составляют:

- ПЭВМ учебной лаборатории «Компьютерный класс» кафедры дизайна и технологии изделий легкой промышленности, насчитывающей 15 посадочных мест, обеспеченных выходом по локальной сети ЮЗГУ в Интернет;
- ПЭВМ научной библиотеки ЮЗГУ, обеспеченных выходом по локальной сети ЮЗГУ в Интернет;
- принтеры.

### **Библиографический список**

1. Информатика. Базовый курс: учеб. пособие для втузов / ред. С.В. Симонович. - СПб.: Питер, 2010-2012. - 637 с.
2. Добровольская, Т.А. Информационные технологии в легкой промышленности [Текст]: учебное пособие / Юго-Зап. гос. ун-т. - Курск: ЮЗГУ, 2012.- 150 с.
3. Громов, Ю.Ю. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. Ю. Громов, В. Дидрих, И. Дидрих, др. и. - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2011. - 152 с.  
// Режим доступа - <http://biblioclub.ru/>
4. Карпова, Т. С. Базы данных [Электронный ресурс] : модели, разработка, реализация / Т. С. Карпова. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2008. - 357 с.
5. Хейфец, А. Л. Инженерная компьютерная графика AutoCAD [Текст] : учебное пособие / А. Л. Хейфец. - СПб. : БХВ-Петербург, 2005. - 336 с.
6. Информатика. Практикум по технологии работы на компьютере [Текст] : учеб. пособие для студ. вуз. / Под ред. Н. В. Макаровой. - М. : Финансы и статистика, 2002. - 256 с.