

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна

Должность: проректор по учебной работе

Дата подписания: 28.08.2024 02:29:41

Уникальный программный ключ:

0b817ca911e6668a0b13a3d426d57e571c11ea0b75e145d14a4851da58d089

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

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

**Кафедра космического приборостроения и систем связи**

**УТВЕЖДАЮ**  
Проректор по учебной работе  
**О.Г. Локтионова**  
«28» 08 2024



## **ТЕОРИЯ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ И СИСТЕМ**

Методические указания по подготовке курсового проекта для студентов заочного отделения направления подготовки 11.04.02 «Информационные технологии и системы связи» направленность «Проектирование устройств, систем и сетей телекоммуникаций» по дисциплине «Теория построения инфокоммуникационных сетей и систем»

Курск 2024

УДК 004.716

Составители: А. А. Гуламов, Д.В. Александров

Рецензент

Доктор технических наук, старший научный сотрудник,  
Зав. кафедры КПиСС *В.Г. Андронов*

**Теория построения инфокоммуникационных сетей и систем:** методические указания по подготовке курсового проекта для студентов заочного отделения направления подготовки 11.04.02 «Информационные технологии и системы связи» направленность «Проектирование устройств, систем и сетей телекоммуникаций» / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: А.А. Гуламов, Д.В. Александров. - Курск, 2024. – 7 с.: – Библиогр.: с. 7.

Методические указания предназначены для оказания помощи студентам в подготовке курсового проекта по дисциплине «Теория построения инфокоммуникационных сетей и систем».

Методические указания соответствуют учебному плану обучающихся по направлению подготовки 11.04.02 «Информационные технологии и системы связи» направленность «Проектирование устройств, систем и сетей телекоммуникаций» по дисциплине «Теория построения инфокоммуникационных сетей и систем».

Предназначены для студентов заочного отделения, обучающихся по направлению подготовки 11.04.02 «Информационные технологии и системы связи» направленность «Проектирование устройств, систем и сетей телекоммуникаций» по дисциплине «Теория построения инфокоммуникационных сетей и систем».

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать *20.08.24*. Формат 60x841/16.  
Усл. печ. л. 0,4. Уч.-изд. л. 0,37. Тираж 100 экз. Заказ *449* Бесплатно  
Юго-Западный государственный университет.  
305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94

## Содержание

1 Цели курсового проекта	- 4
2 Тематика курсового проекта	- 4
3 Требования к структуре и объему курсового проекта	- 5
4 Организация подготовки курсового проекта	- 5
Библиографический список	- 7

## 1 Цели курсового проекта

Курсовой проект завершает изучение дисциплины «Теория построения инфокоммуникационных сетей и систем».

Цели курсовой работы:

- закрепление и углубление теоретических и практических знаний по дисциплине и применение их для решения конкретных задач по данной дисциплине, а также оценка уровня их сформированности;
- формирование навыков и компетенций ведения самостоятельной работы и получение представлений об основах научной деятельности при подготовке аналитических обзоров по направлению теории построения инфокоммуникационных сетей и систем;
- закрепление навыков работы с компьютерной и офисной техникой, использования современных информационных технологий;
- развитие навыков работы с учебной, научной и справочной литературой, нормативно-правовой документацией, периодической печатью, стандартами и т.п.;
- приобретение навыков регулярной и ритмичной работы, развитие самостоятельности и инициативы, воспитание сознательного и творческого отношения к труду.

## 2 Тематика курсового проекта

Содержание и объем курсового проекта определяется кафедрой. Выбор тематики работы определяется вопросами, рассматриваемыми при изучении дисциплины «Теория построения инфокоммуникационных сетей и систем», при этом обращается основное внимание на теорию рассматриваемых процессов и их проявление в построении современных инфокоммуникационных сетей и систем, элементах устройств, схемных решениях и т.д. Объектом разработки могут быть:

- инфокоммуникационные системы и сет;
- принципы передачи сигналов в оптических каналах связи;
- сетевой трафик;
- помехоустойчивость и пропускная способность канала связи;

- показатели эффективности ИКСиС;
- информационная безопасность ИКСиС;
- открытые системы;
- интерфейсы и протоколы ЦСИО;
- процессы смены технологий ИКСиС;
- и другие.

### **3 Требования к структуре и объему курсовой работы**

Структура курсовой работы включает:

- титульный лист;
- задание;
- реферат;
- содержание;
- обозначения и сокращения (при необходимости);
- введение;
- основная часть, в том числе исследовательский раздел;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

В структуру основной части работы может входить экспериментальная часть с приложением электронного носителя с результатами работы.

Объем курсового проекта не менее 30 страниц машинописного текста.

Требования к оформлению курсового проекта изложены в [1-2].

### **4 Организация подготовки курсовой работы**

Студент выбирает тему курсового проекта в соответствии с рекомендуемой кафедрой тематикой по данной дисциплине.

Срок выбора темы и период написания курсового проекта определяется графиком работы студентов, утвержденным деканатом, и уточняется кафедрой. Студенту предоставляется право свободного выбора.

Для руководства курсового проекта студенту выделяется руководитель из числа преподавателей кафедры. После выбора темы и утверждения ее на кафедре студент должен подобрать и изучить литературу, составить предварительный план работы, используя при этом материал настоящих методических указаний, в которых дан типовой состав разделов работы [1], включив специфические направления раскрытия соответствующей темы, а также список рекомендуемой литературы [2]. Предварительный план работы обсуждается с руководителем, после чего руководитель выдает студенту задание [1], в котором он указывает:

- предметную область (систему, подсистему, комплекс задач, задачу), которую можно выбрать из деловой игры или самостоятельно;
- цель работы – т.е. разработку направления для выделенной предметной области;
- инструментальное средство;
- режим обработки и другие исходные данные, необходимые для разработки темы.

В соответствии с заданием студент составляет уточненный план работы и приступает к его выполнению.

В процессе работы по выбранной теме могут быть найдены различные решения; студент должен самостоятельно выявить их, показать отрицательные и положительные стороны каждого из них и обосновать свой выбор. Руководитель обязан оказывать методическую и научную помощь, систематически контролируя ход выполнения курсовой работы.

Законченная курсовая работа с презентацией демонстрируется руководителю на ЭВМ, после исправления полученных замечаний и повторной демонстрации оформляется в соответствии с требованиями настоящих методических указаний и передается руководителю на проверку.

После проверки работа защищается перед комиссией, назначенной кафедрой. При подготовке к защите студенту следует иметь в виду, что нужно будет кратко изложить поставленную задачу, методику ее решения, полученные результаты и сделать необходимые выводы и подготовить презентацию работы.

Важно отметить, что сдача выполненной работы руководителю и её защита проводятся строго в сроки, установленные каждому студенту в задании на курсовой проект.

### **Библиографический список**

- 1 Стандарт университета ЮЗГУ – СТУ 04.02.030 – 2023 (Издание 5) Курсовые работы (проекты). Выпускные квалификационные работы. Общие требования к структуре и оформлению.
- 2 ГОСТ 7.1- 2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».