

ПРИЛОЖЕНИЕ

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина»

КАФЕДРА «ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ»

**МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«ТЕХНОЛОГИИ РАЗРАБОТКИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ
ПРОГРАММНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ»**

Специальность

27.05.01 Специальные организационно-технические системы

Специализация

Информационные технологии и программное обеспечение в специальных
организационно-технических системах

Квалификация (степень) выпускника — инженер-системотехник

Форма обучения — очная, очно-заочная

1. ПЛАН ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№	Тема практического занятия	Кол-во часов
1	Изучение инструментов проектирования информационных систем.	2
2	Разработка описания области применения программно-технической системы.	2
3	Анализ описания области применения программно-технической системы.	2
4	Разработка концепции системы.	2
5	Разработка процессной модели системы.	4
6	Разработка логической модели системы.	2
7	Проектирование архитектуры системы.	2
8	Разработка требований к системе.	2
9	Анализ показателей функционирования системы.	2
10	Разработка мероприятий по повышению эффективности функционирования системы	4

2. ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ

1. Цель, задачи и структура дисциплины.
2. Основные понятия.
3. Классификация программных систем.
4. Окружение программных систем.
5. Концепции проектирования программных систем.
6. Этапы и уровни проектирования.
7. Структуры программно-технических систем.
8. Особенности проектирования программно-технических систем.
9. Сбор и анализ информации необходимой для моделирования программно-технических систем.
10. Разработка концепции программно-технических систем.
11. Функциональное моделирование.
12. Процессное моделирование.
13. Разработка логической модели программно-технических систем.
14. Разработка модели реализации программного обеспечения.
15. Проектирование архитектуры программной системы.
16. Технологическая модель системы.
17. Шаблоны и практики архитектурных решений.
18. Проектирование модели пользовательского интерфейса.
19. Разработка требований.
20. Типы и атрибуты требований.
21. Документирование требований.
22. Анализ характеристик функционирования программно-технических систем.
23. Разработка комплекса мероприятий по повышению эффективности функционирования программно-технических систем.