

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

КАФЕДРА ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ

## **МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.01.04 «Технологии разработки информационных систем»**

Направление подготовки

02.03.03 – «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»

Направленность (профиль) подготовки

«Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»

Уровень подготовки - бакалавриат

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная

## 1. ПЛАН ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№	Тема практического занятия	Кол-во часов
1	Изучение инструментов проектирования информационных систем.	2
2	Разработка описания области автоматизации.	2
3	Анализ описания области автоматизации.	2
4	Выбор модели и методологии разработки программной системы.	2
5	Разработка процессной модели деятельности в нотации BPMN.	4
6	Разработка концептуальной модели системы.	2
7	Разработка функциональной модели системы.	2
8	Разработка логической модели системы.	4
9	Спецификация требований к системе.	4
10	Проектирование архитектуры системы.	4
11	Разработка прототипа пользовательского интерфейса.	4

## 2. ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ

1. Основные понятия проектирования ИС.
2. Классификация программных систем.
3. Окружение программных систем.
4. Корпоративные информационные системы.
5. Концепции проектирования программных систем.
6. Этапы и уровни проектирования.
7. Структуры информационных систем.
8. Особенности проектирования сложных программных систем.
9. Коробочное и заказное программное обеспечение.
10. Жизненный цикл программного обеспечения.
11. Стандарты проектирования программных систем.
12. Модели и методологии разработки программного обеспечения.
13. Типовое проектирование.
14. Методология RUP.
15. Гибкие методологии разработки программного обеспечения.
16. Сбор и анализ информации необходимой для формирования требований к программному обеспечению.
17. Концептуальное моделирование.
18. Функциональное моделирование.
19. Разработка требований.
20. Типы и атрибуты требований.
21. Разработка логической модели программной системы.
22. Документирование требований.
23. Разработка модели реализации программного обеспечения.
24. Проектирование архитектуры программной системы.
25. Технологическая модель системы.
26. Шаблоны и практики архитектурных решений.
27. Проектирование модели пользовательского интерфейса.
28. Принципы и правила построения пользовательского интерфейса.
29. Разработка прототипов графического интерфейса.