ПРИЛОЖЕНИЕ Б

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.04 «Технологии разработки информационных систем»

Направление подготовки

* + 1. – «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»

Направленность (профиль) подготовки

«Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» Уровень подготовки - бакалавриат

Квалификация выпускника – бакалавр Форма обучения – очная

Рязань

2

* + - 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 |

* + - 1. **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.