

**ВЫСШЕЕ
ОБРАЗОВАНИЕ**

Э. Г. Галиаскаров,
А. С. Воробьев

**АНАЛИЗ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ
СИСТЕМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ UML**

УМО ВО
РЕКОМЕНДУЕТ

 **Юрайт**
ИЗДАТЕЛЬСТВО

Оглавление

Введение.....	5
Описание учебной задачи.....	8
Предварительная настройка Visual Paradigm.....	11
Лабораторная работа № 1. Разработка концептуальной модели классов	13
1.1. Введение	13
1.2. Текстуальный анализ	14
1.3. Анализ списка классов-кандидатов	23
1.4. Определение ассоциаций между классами	27
1.5. Глоссарий.....	29
1.6. Начальная модель классов	32
1.7. Диаграммы объектов.....	36
Чек-лист	40
Вопросы для самоконтроля	41
Лабораторная работа № 2. Разработка модели вариантов использования	42
2.1. Введение	42
2.2. Текстуальный анализ	43
2.3. Список действующих лиц и их задач	47
2.4. Краткое описание вариантов использования	49
2.5. Диаграмма вариантов использования	52
Чек-лист	54
Вопросы для самоконтроля	54
Лабораторная работа № 3. Уточнение концептуальной модели классов	55
3.1. Введение	55
3.2. Уточнение концептуальной модели классов.....	56
3.3. Проверка модели методом OCL-навигации.....	59
Чек-лист	70
Вопросы для самоконтроля	71

Лабораторная работа № 4. Спецификация варианта использования	72
4.1. Введение	72
4.2. Описание вариантов использования.....	74
4.2.1. Вариант использования UC03 «Войти в систему».....	74
4.2.2. Вариант использования UC15 «Пополнить баланс карты»	78
4.3. Построение диаграмм деятельности вариантов использования	79
4.3.1. Диаграмма деятельности «Войти в систему»	80
4.3.2. Диаграмма деятельности «Пополнить баланс карты»	82
Чек-лист	83
Вопросы для самоконтроля	84
Лабораторная работа № 5. Разработка модели взаимодействия	85
5.1. Введение	85
5.2. Раскадровка варианта использования	86
5.2.1. Раскадровка варианта использования «Войти в систему»	86
5.2.2. Раскадровка варианта использования «Пополнить баланс карты»	90
5.3. Выявление системных событий и операций	93
Чек-лист	101
Вопросы для самоконтроля	102
Лабораторная работа № 6. Реализация варианта использования	103
6.1. Введение	103
6.2. Подготовка к работе	104
6.3. Реализация варианта использования.....	105
Чек-лист	109
Вопросы для самоконтроля	110
Лабораторная работа № 7. Разработка модели состояний	111
7.1. Введение	111
7.2. Список объектов-кандидатов.....	112
7.3. Диаграммы автоматов.....	113
7.4. Интерактивная диаграмма автоматов.....	116
7.5. Спецификация состояний	120
Чек-лист	122
Вопросы для самоконтроля	122
Список используемых источников	124