**Теоретические вопросы**

1. Архитектура процесса проектирования RUP.

2. Атрибуты классов.

3. Гибкие методологии разработки ИС.

4. Диаграммы классов.

5. Документирование действий, задач и процессов разработки программных продуктов.

6. Каскадная модель жизненного цикла ИС.

7. Классификация ИС.

8. Корпоративные ИС, их виды и назначение.

9. Методологии ведения программных проектов.

10. Методология Rapid Application Development.

11. Модель «Варианты использования» (Use Case).

12. Назначение процесса проектирования архитектуры системы.

13. Объектно-ориентированная модель проектирования ИС.

14. Особенности реляционных баз данных.

15. Понятие базы данных.

16. Понятие информационной системы (ИС).

17. Понятие класса в объектно-ориентированном проектирование.

18. Поэтапная модель жизненного цикла ИС.

19. Проблемы разработки сложных ИС.

20. Различие методологий проектирования ИС от процессов.

21. Содержание процесса «Планирование проекта».

22. Спиральная модель жизненного цикла ИС.

23. Стадии разработки ИС согласно ГОСТ 34.601-90.

24. Структура жизненного цикла проекта RUP.

25. Структура жизненного цикла Unified Process.

26. Сущности и связи базы данных.

27. Типы баз данных.

28. Требования к техническому заданию по разработке ИС.

29. Функциональная методология проектирования ИС.

30. Эволюция моделей жизненного цикла ИС.

**Практические задания**

1. Создать UML-диаграммы: схема вариантов использования и схему состояний по теме «Онлайн-кинотеатр».

2. Создать UML-диаграммы: схема вариантов использования и схему состояний по теме «Пиццерия».

3. Создать UML-диаграммы: схема вариантов использования и схему состояний по теме «Банкомат».

4. Создать UML-диаграммы: схема вариантов использования и схему состояний по теме «Интернет-магазин одежды».

5. Создать UML-диаграммы: схема вариантов использования и схему состояний по теме «Библиотека».

6. Создать UML-диаграммы: схема вариантов использования и схему состояний по теме «Автоматическая касса Ж/Д билетов».

7. Создать UML-диаграммы: схема вариантов использования и схему состояний по теме «Сервис оплаты услуг ЖКХ».

8. Создать UML-диаграммы: схема вариантов использования и схему состояний по теме «Система бронирования столиков в кафе».

9. Создать UML-диаграммы: схема вариантов использования и схему состояний по теме «Сервис записи на приём к врачу».

10. Создать UML-диаграммы: схема вариантов использования и схему состояний по теме «Доставка еды».

11. Создать UML-диаграммы: схема вариантов использования и схему состояний по теме «Сервис заказа билетов в театр».

12. Создать UML-диаграммы: схема вариантов использования и схему состояний по теме «Сервис для перевода платежей между банковскими картами».

13. Создать UML-диаграммы: схема вариантов использования и схему состояний по теме «Агентство недвижимости».

14. Создать UML-диаграммы: схема вариантов использования и схему состояний по теме «Сервис аренды спортивного снаряжения».

15. Создать UML-диаграммы: схема вариантов использования и схему состояний по теме «Сервис по ремонту автомобилей».

16. Создать UML-диаграммы: схема вариантов использования и схему состояний по теме «Туристическое агентство».

17. Создать UML-диаграммы: схема вариантов использования и схему состояний по теме «Заказ такси».

18. Создать UML-диаграммы: схема вариантов использования и схему состояний по теме «Страховая компания».

19. Создать UML-диаграммы: схема вариантов использования и схему состояний по теме «Сервис подачи объявлений о товарах и услугах».

20. Создать UML-диаграммы: схема вариантов использования и схему состояний по теме «Клининговая компания».

21. Создать UML-диаграммы: схема вариантов использования и схему состояний по теме «Онлайн-сервис для изучения иностранного языка».

22. Создать UML-диаграммы: схема вариантов использования и схему состояний по теме «Сервис записи в музыкальную школу».

23. Создать UML-диаграммы: схема вариантов использования и схему состояний по теме «Онлайн-сервис для подписки на периодические издания».

24. Создать UML-диаграммы: схема вариантов использования и схему состояний по теме «Служба занятости населения».

25. Создать UML-диаграммы: схема вариантов использования и схему состояний по теме «Прокат автомобилей».

26. Создать UML-диаграммы: схема вариантов использования и схему состояний по теме «Приёмная комиссия».

27. Создать UML-диаграммы: схема вариантов использования и схему состояний по теме «Рекламное агентство».

28. Создать UML-диаграммы: схема вариантов использования и схему состояний по теме «Сервис-центр по ремонту бытовой электроники».

29. Создать UML-диаграммы: схема вариантов использования и схему состояний по теме «Сервис подбора подарков».

30. Создать UML-диаграммы: схема вариантов использования и схему состояний по теме «Сервис по поиску персонала».