

Практическая работа №4

Построение UML – модели системы. Диаграмма последовательности.

Цель работы: изучить структуру модели анализа, правила построения диаграмм последовательности, кооперации.

Задачи: научиться отображать взаимодействие объектов в динамике.

ПО: Visual Paradigm, Draw.io, Rational Rose.

Вариант: №12 Моделирование учёта посетителей в поликлинике

Порядок выполнения работы:

1. Построить диаграмму последовательности по описанию приведенного варианта использования: «Студент хочет записаться на некий семинар, предлагаемый в рамках некоторого учебного курса. С этой целью проводится проверка подготовленности студента, для чего запрашивается список (история) семинаров курса, уже пройденных студентом (перейти к следующему семинару можно, лишь проработав материал предыдущих занятий). После получения истории семинаров объект класса "Слушатель" получает статус подготовленности, на основе которой студенту сообщается результат (статус) его попытки записи на семинар» Заполнить таблицу на основе полученной диаграммы:

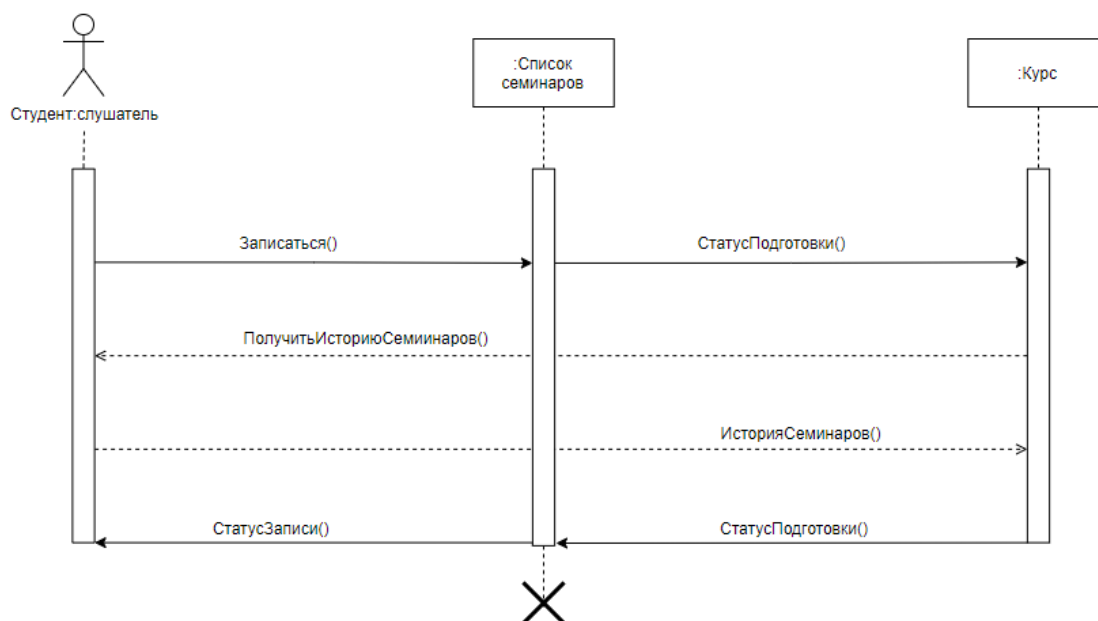


Рисунок 4 - Диаграмма последовательности по описанию приведенного варианта

использования

Таблица 1 — Взаимодействие элементов диаграммы

Отправитель	Тип сообщения	Наименование	Получатель
Студент:слушатель	Синхронное сообщение	Записаться()	:СписокСеминаров
:СписокСеминаров	Синхронное сообщение	СтатусПодготовки()	:Курс
:Курс	Возврат	ПолучитьИсториюСеминаров()	Студент:слушатель
Студент:слушатель	Возврат	ИсторияСеминаров()	:Курс
:Курс	Синхронное сообщение	СтатусПодготовки()	:Список семинаров
:Список семинаров	Синхронное сообщение	СтатусЗаписи()	Студент:слушатель

2. Построить диаграмму кооперации по описанию приведенного варианта использования в п.1.

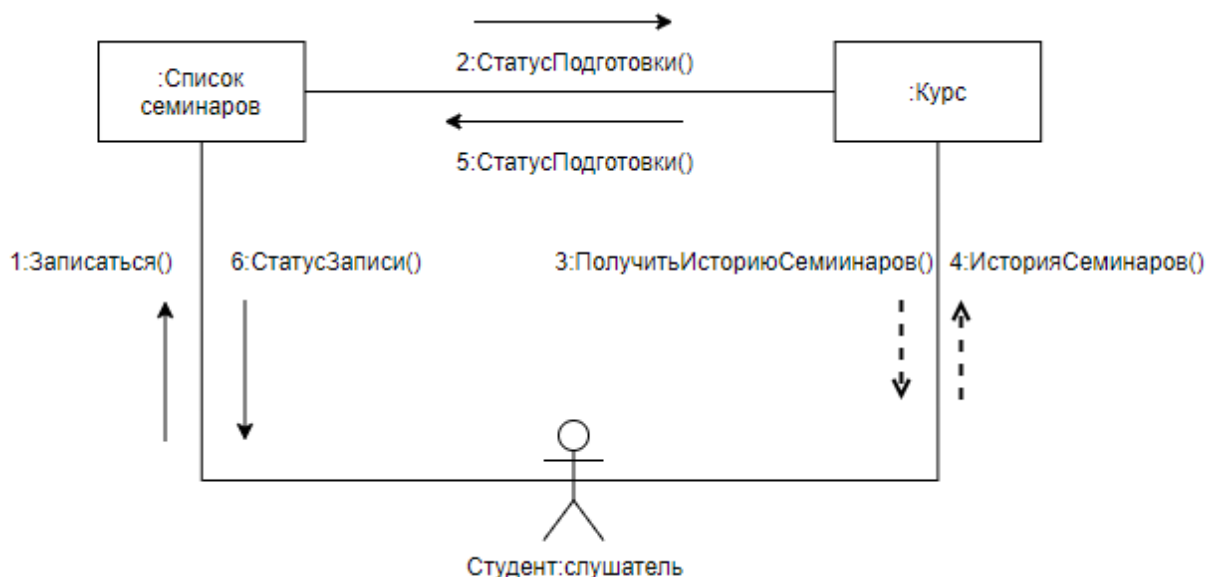


Рисунок 5 - Диаграмма кооперации по описанию приведенного варианта использования в п.1.

3. Построить модель отношений между объектами (диаграмма

последовательности) рассматриваемой системы (варианта учебного проекта) в рамках одного прецедента.

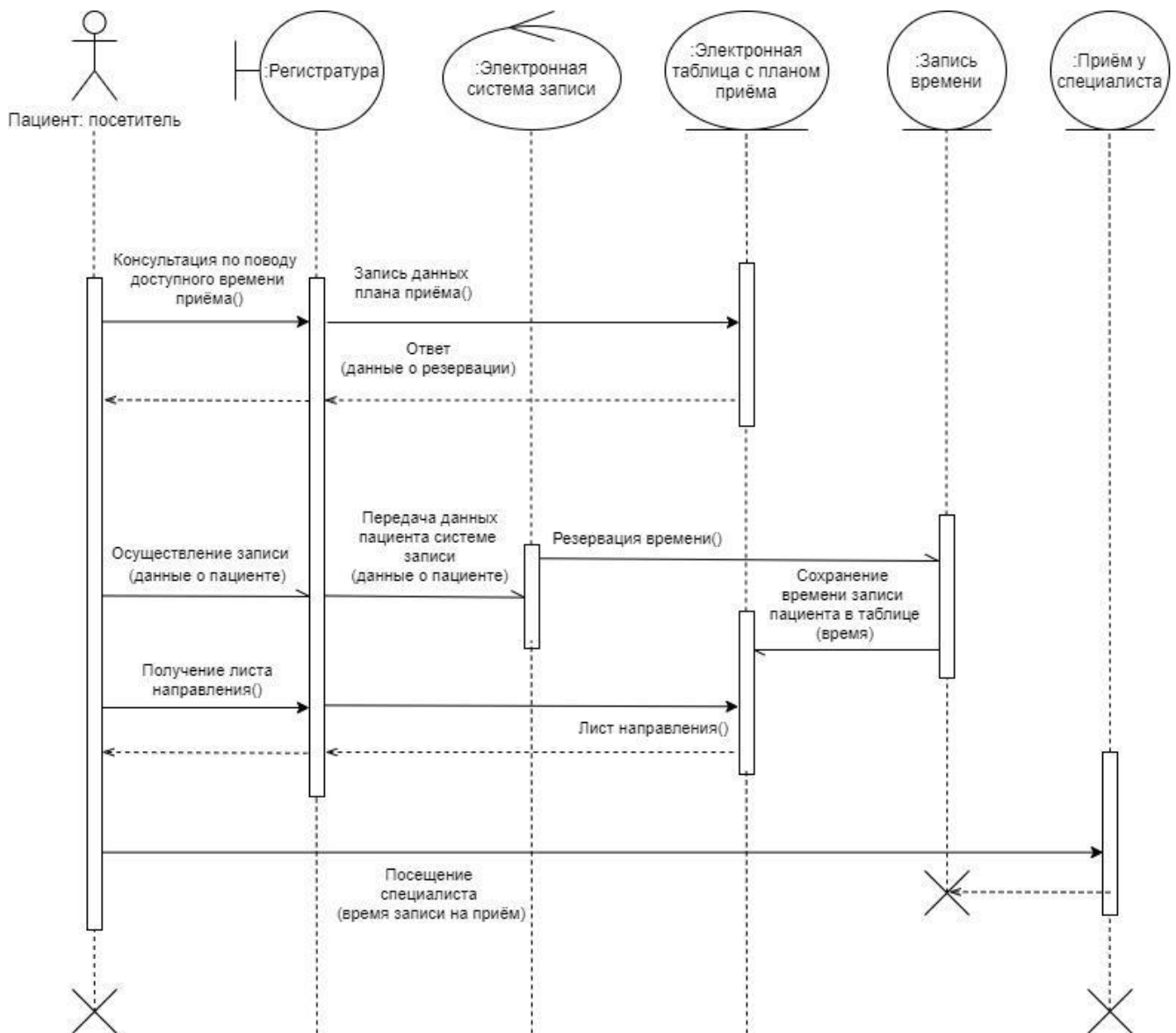


Рисунок 6 - Диаграмма последовательности системы учета посетителей в поликлинике

4. Построить модель отношений между объектами (диаграмма кооперации) рассматриваемой системы (варианта учебного проекта) в рамках одного прецедента.

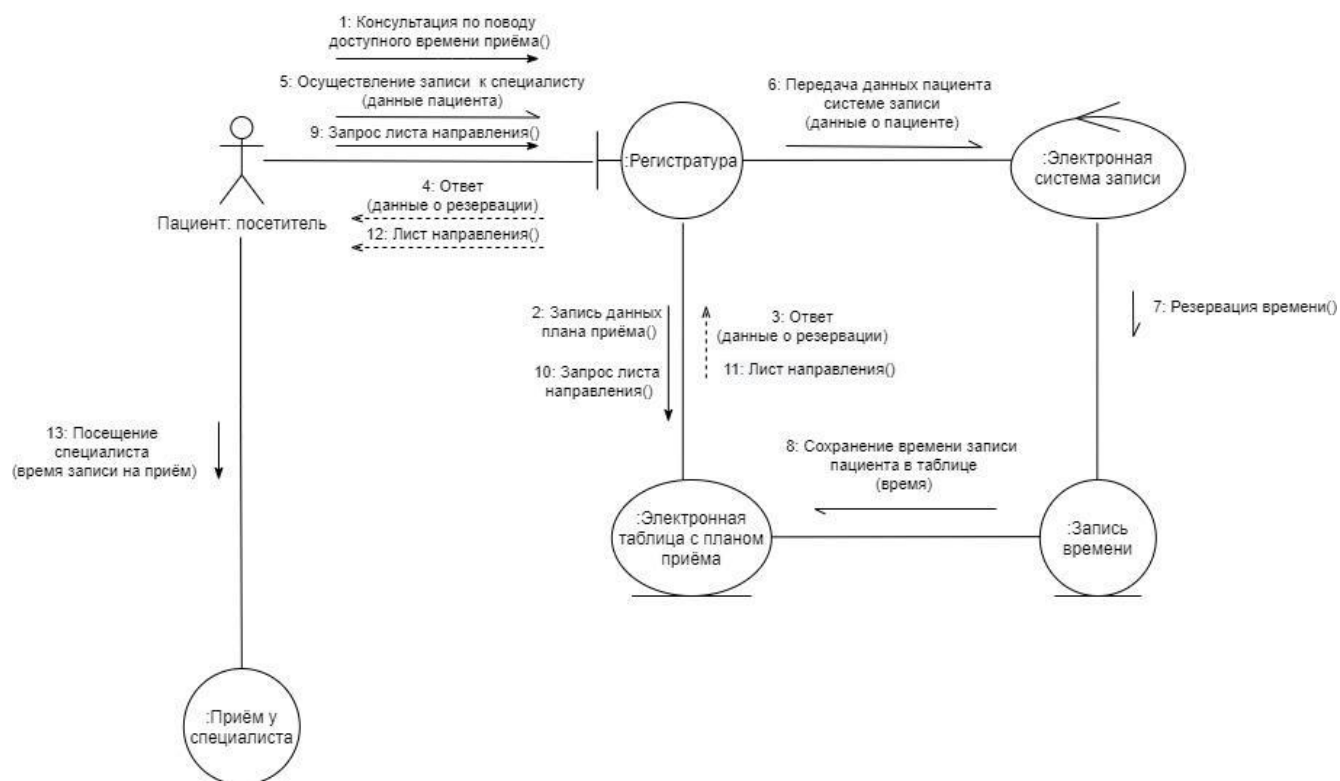


Рисунок 7 - Диаграмма кооперации системы учета посетителей в поликлинике