|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ОТЧЕТ ЗАЩИЩЕН С ОЦЕНКОЙ: |  |  |

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Старший преподаватель | / |  | / |  | / | Е. В. Павлов |
| (должность, учёная степень, звание) |  | (подпись) |  | (дата защиты) |  | (инициалы, фамилия) |

ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №1

«МОДЕЛИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ К СИСТЕМЕ.

РАЗРАБОТКА ДИАГРАММЫ ВАРИАНТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ»

ПО КУРСУ: «ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ СИСТЕМ»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ (-А) СТУДЕНТ (-КА): | 7777 | / | Д. Е. Сдающийвсрок |
|  | (номер группы) |  | (инициалы, фамилия) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | / |  | / | 10.10.2021 |
|  |  | (подпись студента) |  | (дата отчета) |

ВВЕДЕНИЕ

Диаграммы вариантов использования — один из основных видов диаграмм для моделирования динамических аспектов системы. Применяют их главным образом для визуализации, специфицирования и документирования поведения системы или отдельных ее элементов. Они обеспечивают доступность и понятность систем, подсистем и классов за счет внешнего представления того, как эти элементы могут быть использованы в определенном контексте. Таким образом, основная задача диаграммы вариантов использования — представить единое средство, которое позволяет заказчику, конечному пользователю и разработчику совместно обсуждать функциональность и поведение системы.

**Целью лабораторной работы** является изучение способов моделирования контекста и функциональных требований системы на примере диаграммы вариантов использования.

Для достижения поставленной в работе цели необходимо в соответствии с выбранным вариантом индивидуального задания разработать диаграмму вариантов использования с учетом следующих требований:

* Диаграмма должна включать в себя основные функциональные возможности системы с точки зрения заданных действующих лиц (актеров). Допускается описание фрагмента модели для основного пользователя системы и ещё одного актёра на выбор студента — в этом случае суммарное количество вариантов использования на модели должно быть не менее 20;
* На диаграмме должны быть представлены не менее двух связей каждого типа (ассоциация, включение, расширение и обобщение);
* Для связей типа «extend» должны быть заданы точки расширения.

При защите лабораторной работы замечания преподавателя имеют приоритет перед требованиями задания.

1. Вариант задания и требования к работе

Индивидуальный вариант задания:

|  |  |
| --- | --- |
| 777 | Электронный тематический журнал манги |

Элементы отчета, которые подлежат коррекции, выделены серым маркером, при подготовке отчета все замечания или рекомендации препода (если таковые имеются) должны быть удалены, а выделение текста (серым маркером) снято.

Модель системы должна включать в себя обзор основных функциональных возможностей системы с точки зрения:

* Потребителя услуг (клиент, пользователь);
* Пользователя системы (на выбор студента), задачи которого имеют приоритет сопоставимый с задачами клиента и администратора.

Обзор функциональных возможностей системы не должен противоречить выделенным действующим лицам (актерам).

Для выполнения лабораторной работы разрешается использовать любую среду моделирования или CASE-средство, которые поддерживают графическую нотацию диаграммы вариантов использования.

1. Моделирование функциональных требований

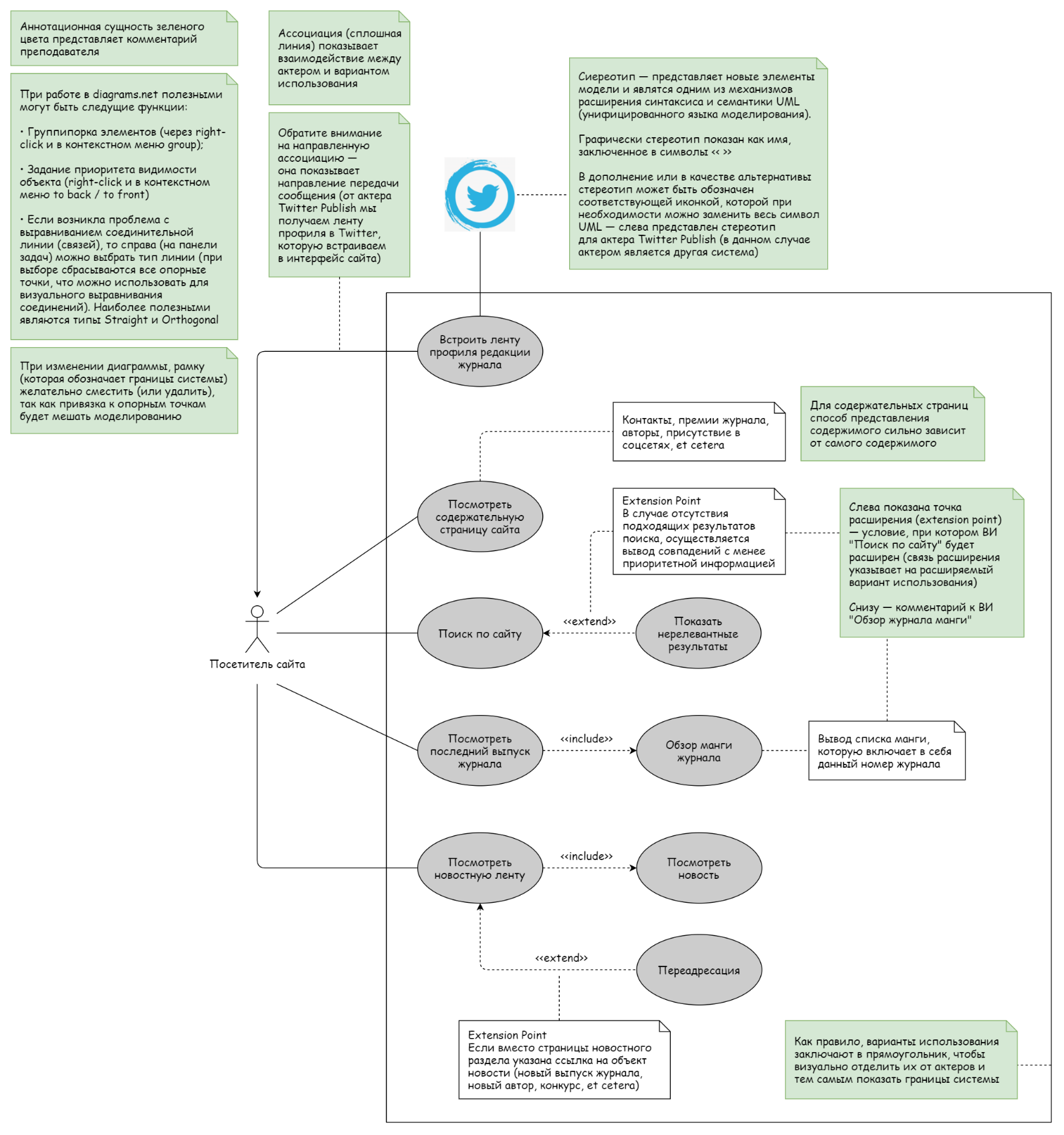


Рисунок 1 — Диаграмма вариантов использования для актеров:

Посетитель сайта и Twitter Publish

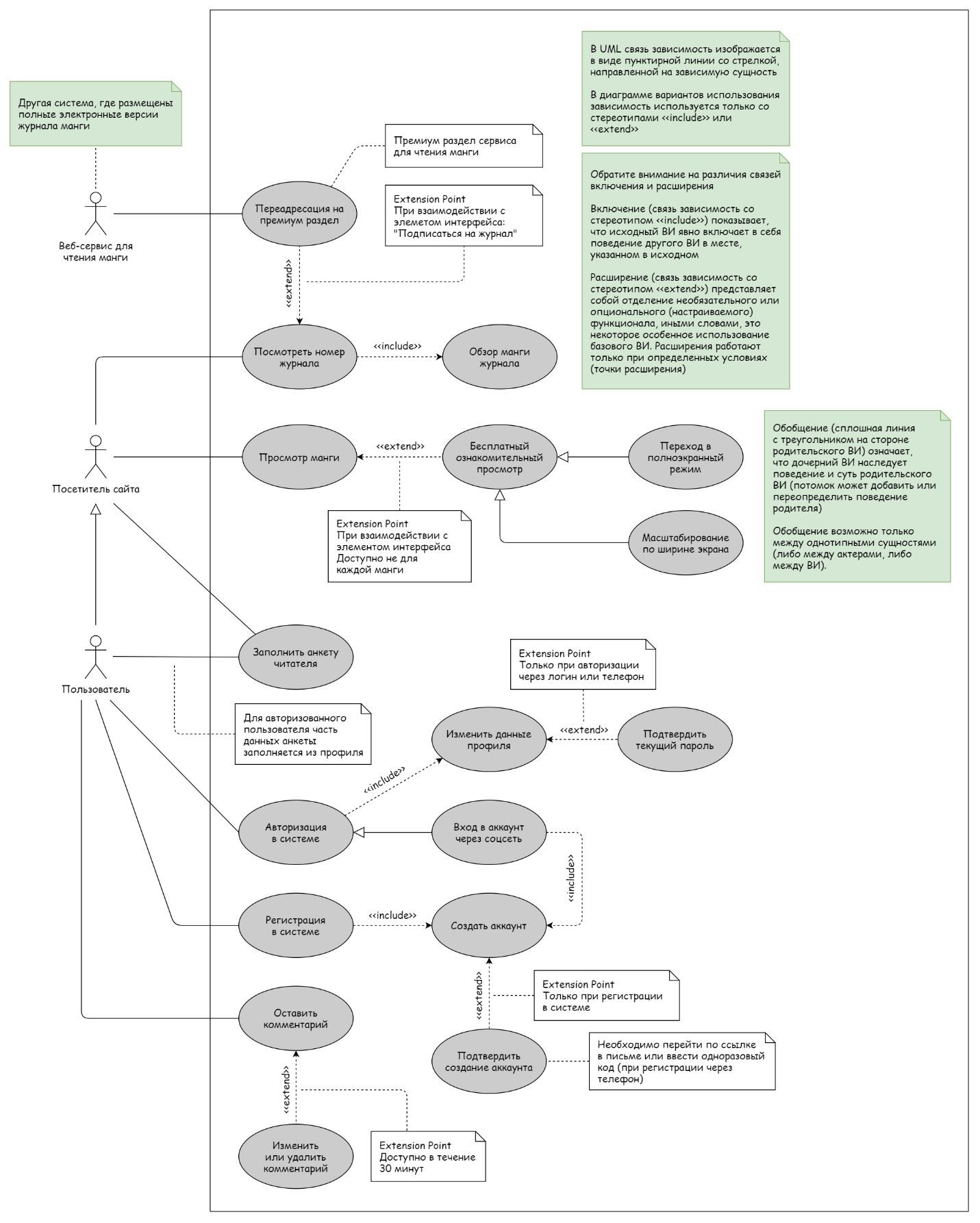


Рисунок 2 — Диаграмма вариантов использования для актеров:

Посетитель сайта, Пользователь и Веб-сервис для чтения манги

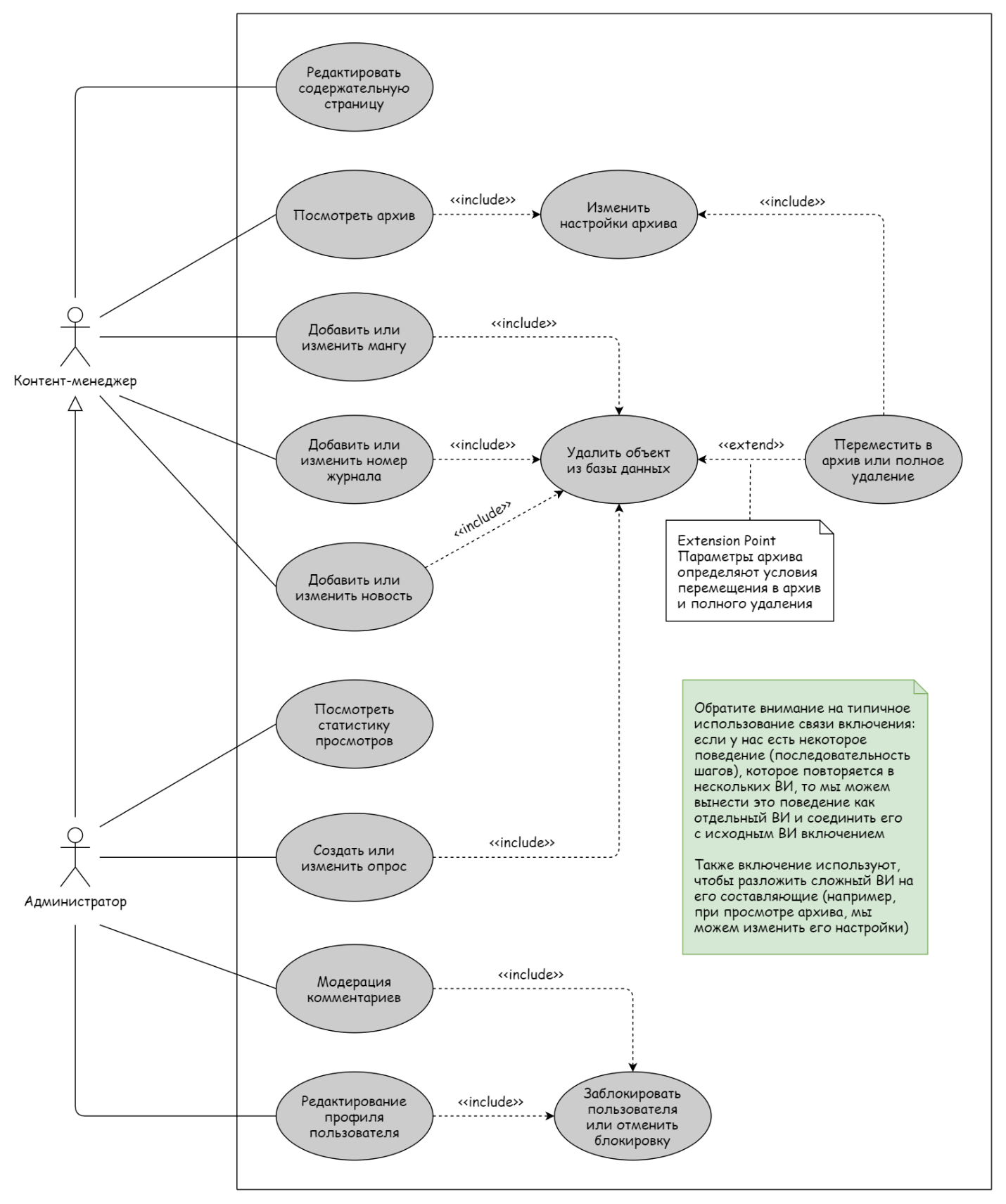


Рисунок 3 — Диаграмма вариантов использования для актеров:

Контент-менеджер и администратор

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате выполнения данной лабораторной работы был изучен один из способов моделирования контекста работы и функциональных требований к системе на примере диаграммы вариантов использования. На текущий момент диаграммы вариантов использования являются одним из приоритетных инструментов как в бизнес-анализе для моделирования видов работ, выполняемых организацией, так и для моделирования функциональных требований к ПО при его проектировании и разработке, что предопределило актуальность задания работы.

Разработанная модель представляет собой обзор системы «Электронный тематический журнал манги» с точки зрения:

* Посетителя сайта;
* Пользователя (пользователь, прошедший процедуру авторизации);
* Контент-менеджера;
* Администратора.

Модель включает в себя сторонние сервисы, ресурсы которых использует рассматриваемая система:

* Twitter Publish (встраивание ленты Twitter);
* Веб-сервис для чтения манги.

Представленная модель описывает основной набор функций для обеспечения задач, выполняемых выделенными классами пользователей.

Таким образом, можно заключить, что выполненная работа соответствует поставленной задаче и отвечает всем сформулированным в задании требованиям.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Павлов Е. В. Проектирование программных систем: методические указания к выполнению лабораторных работ / Е. В. Павлов. — Санкт-Петербург, 2021
2. Буч Г. Введение в UML от создателей языка / Грэди Буч, Джеймс Рамбо, Айвар Якобсон: пер. с англ. — ДМК Пресс, 2015 — 496 с.: ил.
3. Ларман К. Применение UML 2.0 и шаблонов проектирования. Введение в объектно-ориентированный анализ, проектирование и итеративную разработку: пер. с англ. — М.: ИД «Вильямс», 2013. — 736 с.: ил.
4. UML Use Case Diagrams [Электронный ресурс]. — uml-diagrams.org, 2009-2021. — URL: [*https://www.uml-diagrams.org/use-case-diagrams.html*](https://www.uml-diagrams.org/use-case-diagrams.html)   
   (дата обращения: 10.10.2021)