|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Федеральное государственное бюджетное образовательное**  **учреждение высшего образования**  **«Пензенский государственный университет»**  **(ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»)**  **Нижнеломовский филиал ФГБОУВО**  **«Пензенский государственный университет»**  **(НлФ ФГБОУ ВО «ПГУ»)** |  |

**Практическая работа №2**

**по дисциплине:** «Устройства и функционирование Информационных систем»

на тему: «Построение диаграммы вариантов использования»

Выполнили:

студент группы 23НФПО

Кириллов А.О.

Веденяпин Д.А.

Мосман А.П.

Принял:

Преподаватель

Кайгородова В.О.

Нижний Ломов, 2025 г.

**Цель работы:** освоить практические навыки построения диаграммы вариантов использования (use case diagram) как начальной концептуальной модели системы, научиться определять границы и контекст моделируемой предметной области.

**Задачи:** изучить основные компоненты и принципы построения диаграммы вариантов использования, а также построить диаграмму для заданной системы, определив действующих лиц, варианты использования и их взаимосвязи.

**Ход выполнения работы:**

1. Определяем действующих лиц, варианты использования и их взаимосвязи:

Основные действующие лица (актеры):

**Генеральный директор**:

1. Определяет стратегию развития логистической компании.
2. Контролирует эффективность работы всех отделов.
3. Принимает ключевые решения по финансам и развитию.

**Клиент:**

1. Оформляет заказы.
2. Получает информацию о статусе доставки.
3. Взаимодействует с менеджером по работе с клиентами.

**Менеджер по работе с клиентами:**

1. Принимает и обрабатывает заказы.
2. Информирует клиентов о статусах доставки.
3. Оформляет жалобы и предложения.

**Логист:**

1. Определяет оптимальные маршруты доставки.
2. Передает данные в транспортный отдел.

**Диспетчер:**

1. Назначает водителей на рейсы.
2. Контролирует передвижение транспорта.
3. Обрабатывает изменения маршрутов в реальном времени.

**Водитель:**

1. Получает маршрут и груз.
2. Выполняет доставку товаров.

**Кладовщик:**

1. Готовит грузы к отправке.
2. Контролирует соответствие отгружаемых товаров заказу.

**Специалист по упаковке:**

1. Упаковывает грузы для обеспечения их сохранности при транспортировке.

**Инженер по GPS-мониторингу:**

1. Поддерживает работу системы GPS для отслеживания транспорта.

**Аналитик логистики:**

1. Анализирует эффективность маршрутов и выявляет узкие места.

**Финансовый аналитик:**

1. Анализирует затраты на логистику и оптимизирует бюджет.

**Оператор call-центра:**

1. Обрабатывает звонки клиентов и помогает решать вопросы.
2. Оформляет заказы.
3. Получает информацию о статусе доставки.
4. Взаимодействует с менеджером по работе с клиентами.

Основные варианты использования:

1. **Оформление заказа:**
2. Клиент через сайт/call-центр выбирает услуги.
3. Менеджер по работе с клиентами подтверждает заказ.
4. **Оптимизация маршрута:**
   * 1. Логист получает заказ и разрабатывает маршрут.
     2. Диспетчер настраивает график и назначает водителя.
5. **Подготовка груза:**
6. Кладовщик и специалист по упаковке подготавливают груз.
7. Груз загружается для доставки.
8. **Доставка:**
9. Водитель осуществляет доставку по заданному маршруту.
10. Клиент получает груз и подписывает документы.
11. **Контроль качества:**
    * 1. Аналитик логистики собирает данные о маршрутах и отзывах клиентов.
      2. Менеджер по контролю качества принимает меры по улучшению.

Взаимосвязи между действующими лицами:

1. **Клиент с Менеджер по работе с клиентами**:
   1. Обратная связь о состоянии заказа и проблемах.
2. **Логист с Диспетчер**:
   1. Информация о оптимальном маршруте и назначении водителей.
3. **Диспетчер с Водитель**:
   1. Уведомление о маршруте и изменениях.
4. **Диспетчер с Кладовщик**:
   * 1. Координация процессов погрузки в соответствии с графиками поставок.
5. **Кладовщик с Специалист по упаковке**:
   1. Обмен информацией о подготовке груза к отправке.
   2. Создаем диаграмму вариантов использования.

