

# Использование инструментария Godot Engine для решения задач геймдева

**Выполнил:**

студент 4 курса

09.03.01 Информатика и вычислительная  
техника, Технологии разработки  
программного обеспечения

Степаненко Артём Кириллович

**Руководитель:**

д.п.н., профессор Власова Елена Зотиковна

# Актуальность

Заключается в потребности большого количества IT-специалистов, занимающихся созданием компьютерных игр, поскольку постепенно разработка каждой видеоигры становится масштабным процессом

# Предмет исследования

Godot Engine – один из новых игровых движков, который имеет большие перспективы развития благодаря своей доступности

# Цель

Разработка демонстрационной версии компьютерной игры с помощью инструментария Godot Engine

# Задачи

1. Детально проработать сюжет и персонажей компьютерной игры.
2. Продумать идею, как игра должна проходиться и на какие уровни (главы, миссии) она будет разделена.
3. Разработать дизайн персонажей и окружения, звуковые эффекты.
4. Реализовать идеи игры с помощью игрового движка.

# Главные составляющие компьютерных игр

- 1) Игровая механика
- 2) История
- 3) Художественный стиль
- 4) Технология

# Сущность игровых движков

Данные инструментарии существенно упрощают производство видеоигр и представляют из себя наборы библиотек, которые поддерживают работу с графической, звуковой и физической составляющей создаваемого продукта, управлением с помощью устройств ввода данных, искусственным интеллектом, интерфейсом, а также сетевыми элементами

# Основные функции Godot Engine

- создание 2D- и 3D-игр;
- экспорт проектов на множество игровых платформ;
- поддержка работы с языками программирования C# и C++;
- наличие специального скриптового языка GDScript;
- работа со сценами и узлами;
- наличие встроенных редакторов для работы с анимациями и звуком;
- возможность внедрения нового функционала с помощью модулей;



 - игровой персонаж     - неигровой персонаж-союзник

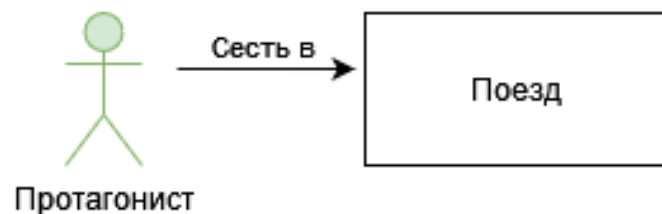
## Задание 1



## Задание 2



## Задание 3

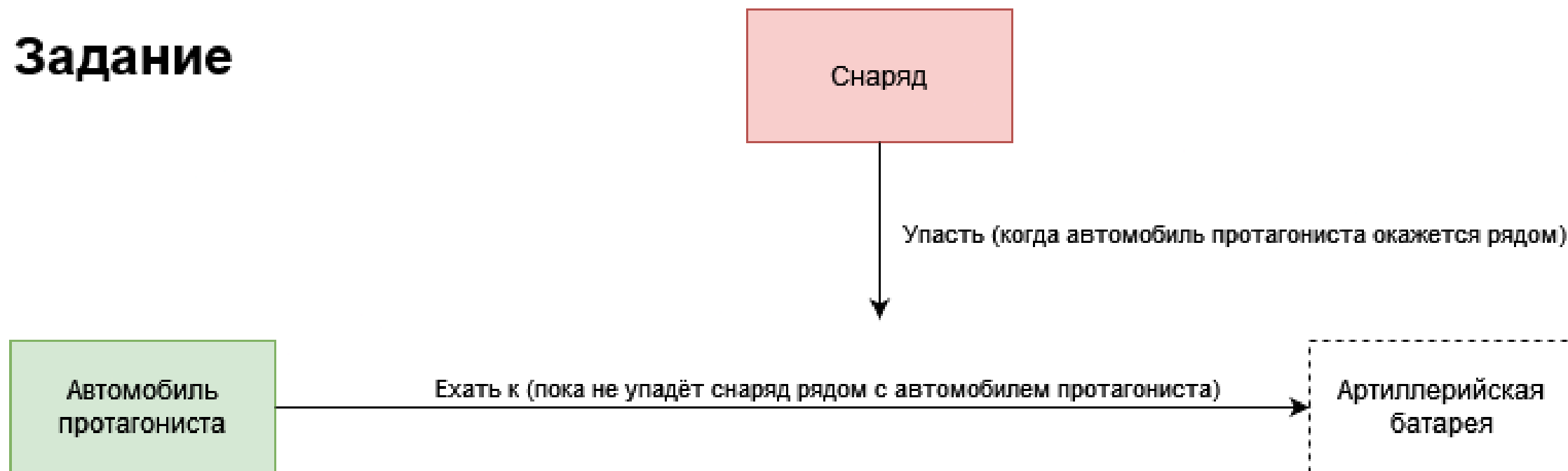


Концепт  
первого уровня  
видеоигры

# Концепт второго уровня видеоигры

 - управляемый игроком игровой объект     - вражеский игровой объект     - мнимый игровой объект

## Задание



# Скриншот компьютерной игры

