



# ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ СИСТЕМ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА 3D АНИМАЦИИ

ВЫПОЛНИЛИ СТУДЕНТЫ СИБГУТИ, ГР. РИ-78:  
МУЧИН МАКСИМ  
ТИМОФЕЕВ НИКИТА

## «Положением о Центре безопасности труда (ЦБТ)»

В соответствии с «Положением о Центре безопасности труда», утверждённым ректором СГУГиТ Карпицом Александром Петровичем 12 января 2015 года, Центр безопасности труда является структурным подразделением университета и реализует разные виды деятельности, среди которых можно отметить, это - организация научно-исследовательской, консультативной и методической работы, направленной на решение практических проблем в совершенствовании организации и управления охраной труда, обеспечении безопасной жизнедеятельности населения и экологической безопасности.

# Цели и задачи

Основная цель: показать возможности современных программных продуктов, реализующих 3D анимацию, при разработке чрезвычайной ситуации, связанной с пожарной безопасностью.

Поставленные задачи:

- ▶ Разработка пожароопасной ситуации и выбор объектов анимации;
- ▶ Выбор программного продукта для реализации поставленной задачи;
- ▶ Подбор необходимого компьютерного обеспечения;
- ▶ Создание анимационного ролика, реализующего поставленную задачу;
- ▶ Презентовать 3D анимацию “Популяризация систем пожарной безопасности”.
- ▶ Пояснить о процедуре создания 3d анимационного ролика.

Правовые основы пожарной безопасности регулируются  
множеством нормативных правовых актов  
среди которых отметим:

- ▶ ФЗ «О пожарной безопасности»;
- ▶ ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- ▶ С 1 января 2021 года вступили в силу новые «Правила противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденные Постановлением Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. № 1479.

# Пожароопасная ситуации с объектами анимации



Сделай правильный выбор  
Установи датчик дыма

# Программное обеспечение

- ▶ При создании анимационного ролика в качестве программного продукта выбран 3ds max версии 2020 года.
- ▶ Цветокоррекция и финальная сборка выполнена в программном обеспечении для видеомонтажа DaVinci Resolve версии 16.



# Характеристики ПК

1 ПК	2 ПК
Видеокарта Gigabyte GeForce GTX 1660 Ti (6 ГБ)	Видеокарта gtx 1060 6gb
Процессор Intel Core i5-9600KF	Процессор AMD Ryzen 5 3400G
16 гб оперативной памяти	24 Гб оперативной памяти

Общее время на создание анимационного ролика – 50 часов, время на рендер в программном обеспечении 3d max составило 16 часов.

# Как создавалась 3d анимация

- ▶ Моделирование объектов
- ▶ Анимация основных объектов сцены
- ▶ Создание материалов
- ▶ Анимация частиц
- ▶ Анимация жидкости
- ▶ Постобработка





Спасибо за внимание