



## **ДОКЛАД**

**на тему: «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ  
ПОТЕНЦИАЛЬНО-ОПАСНЫХ ОБЪЕКТОВ И  
ПУТИ РЕШЕНИЯ ПО СНИЖЕНИЮ АВАРИЙНЫХ  
РИСКОВ»**

**канд. воен. наук, доцент**

**Д.В. Савельев**

# В XXI веке на территории Российской Федерации функционирует

С выше 2,5 тысяч химически опасных объектов



Балаковская АЭС



Курская АЭС

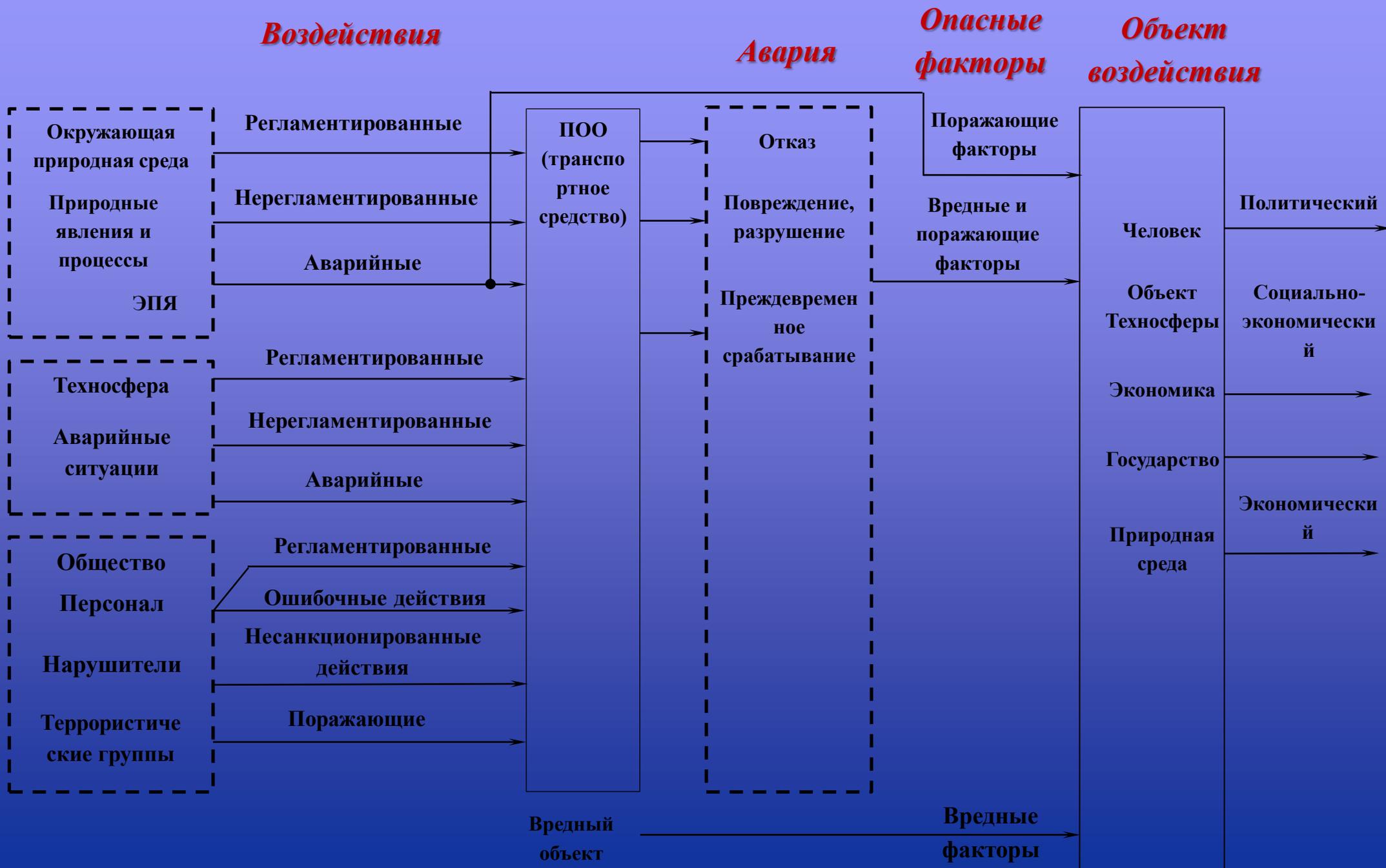


более 1,5 тысячи ядерно- и радиационно-опасных объектов

около 8 тысяч пожаро- и взрывоопасных объектов



# Элементы системы анализа техногенного риска



## **По предназначению модели для описания событий и процессов, приводящих к авариям и катастрофам на объектах Техносферы, делятся на:**

- модели задания или оценки частот инициирующих событий (аварийных ситуаций) для аварий;
- модели описания или оценки аварийных нагрузок на объекты в типовых аварийных ситуациях;
- модели развития аварийных ситуаций в аварию (сценарии развития аварии от типовых инициирующих событий до различных нежелательных исходов);
- модели формирования, выхода за пределы объекта, распространения и действия на объекты и людей вредных и поражающих факторов;
- модели расчета различных составляющих ущерба в случае аварий.

## **Вероятностная оценка безопасности определяется по оценкам вероятностей двух событий:**

- **возникновения аварийной ситуации, сопровождающейся воздействием на потенциально опасные объекты аварийной нагрузки;**
- **перерастания аварийной ситуации в аварию - преждевременное срабатывание или разрушение объекта при условии действия аварийной нагрузки.**

## **уровень риска вовлечения опасных грузов в аварийные ситуации некоторых видов**

<b>Опасные события</b>	<b>Интенсивность аварийных ситуаций <math>\lambda_{ac}</math> 1/(транспорт км)</b>
<b>Авария автомобиля при перевозке опасных грузов</b>	<b><math>1,2 \cdot 10^{-6}</math></b>
<b>Авария железнодорожного транспорта в расчёте на вагон</b>	<b><math>3,8 \cdot 10^{-7}</math></b>

# Статистика аварийности на различных объектах

Степени тяжести	Необходимые условия		Доля происшествия с данной степенью тяжести (распределение предельных нагрузок)
	Скорость в момент удара, км/час	Продолжительность пожара, час	
Незначительная	0-50	0-0,5	0,2
	50-80	0	
Умеренная	0-50	0,5-1	$3 \cdot 10^{-2}$
	50-110	0-0,5	
Серьёзная	0-80	1	$1 \cdot 10^{-3}$
	50-110	0,5-1	
Очень серьёзная	80-110	1	$2 \cdot 10^{-6}$
	>110	0,5-1	
Исключительная	>110	1	$1 \cdot 10^{-8}$



***Спасибо за внимание!***