

## Аннотация рабочей программы по дисциплине

Б1.В.ДВ.4.2 «Моделирование последствий техногенных аварий»

По направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

По профилю Инженерная защита окружающей среды

Квалификация выпускника БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ИЭ

Кафедра-разработчик рабочей программы «Промышленной безопасности»

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Моделирование последствий техногенных аварий» являются:

а) заложить фундамент представлений о моделировании техногенных аварий и природных катастроф

### 2. Содержание дисциплины «Моделирование последствий техногенных аварий»

Ознакомление с существующими методиками прогнозирования и оценки последствий аварий на пожаровзрывоопасных и химически опасных объектах; изучение условий возникновения и распространения поражающих факторов аварии в окружающем пространстве; овладение на практике методами расчета размеров зон поражения персонала предприятий и гражданского населения при авариях на пожаровзрывоопасных и химически опасных объектах.

### 3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### 1) Знать:

а) существующие методики по расчетам концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий при авариях;

б) существующие методики по расчетам распространения ударной волны в окружающем пространстве;

в) существующие методики по расчетам воздействия теплового излучения на персонал предприятий и строительные конструкции;

г) существующие методики по расчетам ущерба причиненного предприятию в результате аварии.

#### 2) Уметь:

а) рассчитывать зоны распространения поражающих факторов, возникающих при реализации аварии на пожаровзрывоопасных и химически опасных объектах;

б) определять вероятность поражения персонала при воздействии поражающих факторов аварии;

в) проводить анализ частоты сценария аварии по «дереву событий».

#### 3) Владеть:

а) методами расчета размеров зон поражения персонала предприятий и гражданского населения при авариях на пожаровзрывоопасных и химически опасных объектах.

зав.каф. ИЭ

И.Г. Шайхиев