

## Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики

### Б1.В.03 Теория горения и взрыва

Специальность/направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Специализация/профиль: Транспортная безопасность

#### Цели освоения дисциплины (модуля) / практики

изучение физико-химических основ горения в свете современных представлений теории горения и взрыва, ознакомление с теориями теплового и цепного взрыва, зажигания и распространения пламени, детонации и ударных волн; изучение условий возникновения и распространения горения, условий перехода горения во взрыв, параметров горения газов, жидкостей и твердых горючих материалов; овладение методами расчета объема и состава продуктов горения, теплоты и температуры горения, основных показателей пожарной опасности, а также оценка взрывобезопасности на различных объектах железнодорожного транспорта

#### Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)/практики.

##### Индикаторы достижения компетенций

ПК-1 Способен разрабатывать инструкции и регламенты с учетом местных условий (порядок проведения временных огневых и других пожароопасных работ; порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы; порядок аварийной остановки технологического оборудования)

ПК-1.4 Учитывает химические и тепло-массообменные процессы при горении и взрыве, условия возникновения горения, процессы распространения пламени, условия прекращения горения

ПК-1.5 Осуществляет взаимодействие в установлении норм и правил исключающих нежелательное развитие событий с учетом законов и закономерностей в сложных системах окисления и распада веществ

#### В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен

##### Знать:

основные понятия и законы теории горения и взрыва и их роль в решении профессиональных задач;  
методы теоретического и экспериментального исследования физических объектов, процессов и явлений в области теории горения и взрыва

##### Уметь:

использовать основные понятия и законы теории горения и взрыва при решении профессиональных задач;  
применять методы теоретического и экспериментального исследования физических объектов, процессов и явлений в области теории горения и взрыва

##### Владеть:

навыками применения основных понятий и законов теории горения и взрыва при решении профессиональных задач;  
навыками применения методов теоретического и экспериментального исследования физических объектов, процессов и явлений в области теории горения и взрыва

Трудоёмкость дисциплины/практики: 3 ЗЕ.