

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины «Теория горения и взрыва»,
по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность»
профиль: «Защита окружающей среды»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц

Форма контроля экзамен

Предполагаемый семестр - 4.

Целью освоения учебной дисциплины «Теория горения и взрыва» является сформировать представление о теоретических основах прогнозирования условий образования горючих и взрывоопасных систем, определения параметров инициирования горения и взрыва и оценки возможности перехода горения во взрыв.

Задачи дисциплины:

1. научить анализировать потенциальную взрывоопасность смесей горючего с окислителем;
2. научить количественно оценивать процессы горения и взрыва в конкретных технологических условиях.

Дисциплина «Теория горения и взрыва» относится к математическому и естественнонаучному циклу, его базовой части его Б2.Б5.

Для успешного изучения этой дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Математика», «Физика», «Общая и неорганическая химия», «Органическая химия», «Физическая и коллоидная химия».

Знания, навыки и умения, приобретенные в ходе изучения данной дисциплины, необходимы для освоения дисциплин: «Промышленная экология», «Безопасность жизнедеятельности», «Надёжность техногенных систем и техногенный риск», «Основы потенциально опасных технологий и производств».

Краткое содержание дисциплины:

- Предмет и задачи дисциплины. Основные понятия и определения;
- Актуальность вопросов пожаровзрывобезопасности. История науки о горении
- Основы теории горения;
- Основы теории взрыва;
- Экологические аспекты процессов горения и взрыва.

Компетенции студента, формируемые в процессе освоения учебной дисциплины:

ОК-7 владение культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности;

ОК-8 способность работать самостоятельно;

ОК-10 способность к познавательной деятельности;

ОК-11 способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач;

ОК-12 способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций;

ПК-11 способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере;

ПК-19 способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности.

Разработчик аннотации: к.т.н., доцент Т.С. Химич