

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.10.1 «Утилизация энергонасыщенных материалов и изделий»

по специальности: 18.05.01 «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий»

по специализации: «Технология энергонасыщенных материалов и изделий»

Квалификация выпускника: **ИНЖЕНЕР**

Выпускающая кафедра: «Технологии твердых химических веществ»

Кафедра-разработчик рабочей программы «Технологии твердых химических веществ»

1. Цели освоения дисциплины «Утилизация энергонасыщенных материалов и изделий»

- а) формирование знаний о физико-химических процессах, происходящих в изделиях во время их хранения и расщепления;
- б) формирование профессионально значимых качеств и личностных свойств специалистов, необходимых для обеспечения их компетентности и осуществления профессиональной деятельности в области технологии энергонасыщенных материалов, а также смежных областях химической технологии;
- в) формирование знаний по выбору методов расщепления и основным методам расчета и экспериментальному определению взрывчато-энергетических характеристик утилизируемых материалов для их дальнейшего практического использования;

2. Содержание дисциплины «Утилизация энергонасыщенных материалов и изделий»:

Утилизация вооружения и военной техники и ее влияние на развитие оборонно-промышленного комплекса.

Методы расщепления боеприпасов. Разделка корпусов боеприпасов. Методы извлечения из боеприпасов взрывчатых веществ и составов. Безопасность и экологичность процессов расщепления боеприпасов.

Основы технологии утилизации порохов и топлив.

Утилизация пиротехнических изделий.

Утилизируемые взрывчатые материалы как компоненты различных составов.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) понятия «взрыв», «детонация», «взрывчатое вещество», «взрывчатое превращение», «работоспособность взрывчатого вещества», основы термодинамики взрыва, формы работы взрыва, физико-химические и взрывчатые характеристики ВВ; рецептуру различных типов ВС, их термодинамические, технологические и эксплуатационные характеристики, область применения;
- б) принципы организации и методы оценки эффективности производств, занятых утилизацией энергонасыщенных материалов и изделий;
- в) научные основы и особенности поведения материалов при расщеплении;
- г) организационные, технические, экологические и экономические аспекты проблемы утилизации твердотопливных зарядов, баллистических порохов, пиротехнических боеприпасов.

2) Уметь:

- а) моделировать технологические процессы утилизации изделий и переработки утилизируемых материалов;

б) предложить безопасную и экологическую технологию расщепления изделий и область использования утилизируемых материалов;

в) на основании расчетных энергетических характеристик показать перспективы применения утилизированных ЭНМ.

3) Владеть:

а) принципами перепрофилирования производств энергонасыщенных материалов и изделий на выпуск конверсионной продукции;

б) методиками проведения исследований утилизируемых ЭНМ с помощью современных физических и физико-химических методов;

в) навыками безопасной работы при расщеплении изделий.

Зав.каф. ТТХВ



Базотов В.Я.