

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.ДВ.9.2 Утилизация энергонасыщенных материалов и изделий

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

по специализации «Автоматизированное производство химических предприятий»

Квалификация выпускника: ИНЖЕНЕР

Выпускающая кафедра: ОХЗ

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 расснаряжения;
- 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 расснаряжения 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 расснаряжения боеприпасов. Разделка корпусов боеприпасов. Методы извлечения из боеприпасов взрывчатых веществ и составов. Безопасность и экологичность процессов расснаряжения 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 расснаряжении;

г) организационные, технические, экологические и экономические аспекты проблемы утилизации твердотопливных зарядов, баллиститных порохов, пиротехнических боеприпасов.

2) Уметь:

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

б) предложить безопасную и экологическую технологию расснаряжения 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 раснаряжении изделий.

Зав.каф. ОХЗ



А.Ф. Махоткин