

Аннотация

к рабочей программе дисциплины курса «Энергоемкие материалы»

Направление: **03.03.02 Физика**

Направленность (профиль): **Общая и фундаментальная физика**

Программа курса «Энергоемкие материалы» составлена в соответствии с требованиями СУОС к уровню бакалавриата по направлению подготовки **03.03.02 Физика, направленность «Общая и фундаментальная физика»**, а также задачами, стоящими перед Новосибирским государственным университетом по реализации Программы развития НГУ. Дисциплина реализуется на физическом факультете Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования Новосибирский национальный исследовательский государственный университет (НГУ) кафедрой физики сплошных сред. Дисциплина изучается студентами четвертого курса физического факультета.

Цель курса – формирование у студентов представления об энергоемких материалах во всем их многообразии, правовом аспекте взаимодействия с взрывчатыми и пиротехническими материалами, технике безопасности при работе с ВВ. Основной целью освоения дисциплины является формирование базовых понятий и кругозора в области энергетических материалов, их классификации, областей применения, характеристиках.

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующей профессиональной компетенции:

Результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Индикаторы	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способность использовать специализированные знания в области физики при построении теоретических моделей физических явлений и процессов в соответствии с профилем подготовки в зависимости от специфики объекта исследования	ПК 1.1 Применяет специализированные знания в области физики при воспроизведении учебного материала с требуемой степенью научной точности и полноты. ПК 1.2 Использует специализированные знания при проведении научных изысканий в избранной области. ПК 1.3 Выбирает наиболее эффективные методы построения теоретических моделей физических явлений и процессов в соответствии с профилем подготовки в зависимости от специфики объекта исследования.	Знать классификацию, основные характеристики и области применения энергетических материалов, технику безопасности при работе с взрывчатыми и пиротехническими материалами. Уметь пользоваться полуэмпирическими методами оценки детонационных параметров, делать количественные оценки параметров продуктов взрыва. Владеть системой классификации взрывчатых и пиротехнических материалов.

Курс рассчитан на один семестр (8-й). Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, консультации, самостоятельная работа студента, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

Текущий контроль: контроль посещаемости, опросы по материалу предыдущей лекции

Промежуточная аттестация: экзамен

Общая трудоемкость рабочей программы дисциплины составляет **108** академических часов / 3 зачетные единицы.