

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Новые материалы и технологии их получения

по направлению подготовки: 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»
по профилю «Материаловедение и автоматизированное проектирование технологических процессов»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: «Технология твердых химических веществ»

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технология твердых химических веществ»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Новые материалы и технологии их получения» являются:

- а) сформировать знания по широкому кругу вопросов, касающихся теоретических представлений и эксплуатационной оценки свойств новых материалов и покрытий,
- б) привить навыки и умения по определению и прогнозированию физико-химических и физико-механических свойств материалов и покрытий.

2. Содержание дисциплины «Новые материалы и технологии их получения»:

Керамические материалы.

Современные технологии изготовления керамических материалов с использованием энергонасыщенных материалов

ВВ, применяемые в скважинно-прострелочной аппаратуре

Энергонасыщенные материалы и термоисточники, применяемые для термоимплозионной и термогазакислотной имплозионной обработки скважин

Энергонасыщенные материалы для импульсной обработки скважин

Инновационные технологии переработки энергонасыщенных материалов

с применением импульсного воздействия на материал

Инновационные технологии переработки длинномерных энергонасыщенных материалов применительно к ВВ и ТРТ

Принципы построения модульных быстропереналаживаемых линий по переработке композиционных энергонасыщенных материалов

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) историю, современное состояние и перспективы развития, технологии производства и переработки материалов и нанесения покрытий;
- б) методы оценки физико-механических свойств материалов и покрытий;

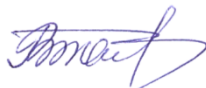
2) Уметь:

- а) пользоваться современными методами контроля и испытаний физико-химических и физико-механических свойств материалов и покрытий;
- б) правильно оценивать свойства и прогнозировать поведение материалов и покрытий в различных условиях их эксплуатации;
- в) проводить фундаментально-поисковые и прикладные исследования в области улучшения эксплуатационных свойств материалов и покрытий.

3) Владеть:

- а) навыками использования методов структурного анализа и определения физических и физико-механических, технологических свойств материалов, техники проведения экспериментов и статистической обработки экспериментальных данных.

Зав.каф. ТТХВ



Базотов В.Я.

