

ВВЕДЕНИЕ

Литература

Глава 1. Феномен «наносостояние» дисперсных частиц конденсированных сред.

Понятийный и терминологический аппарат

§ 1.1. Современная парадигма науки об экономическом развитии социума

Литература

Контрольные вопросы

§ 1.2. Конвергенция и синергия базовых технологий

VI технологического уклада

Литература

Контрольные вопросы

§ 1.3. Наносостояние как организационный уровень материи

Литература I

Контрольные вопросы

§ 1.4. Критерии оценки наноразмерности материальных объектов

Литература

Контрольные вопросы

§ 1.5 Размерный фактор в свойствах материальных объектов

Литература

Контрольные вопросы

Глава 2. Методы получения наноразмерных объектов

§2.1. Принципы классификации наноразмерных объектов

Литература

Контрольные вопросы

§ 2.2. Характеристики наноразмерных объектов различного вида

Литература

Контрольные вопросы

§2.3. Технология получения наноразмерных объектов

Литература

Контрольные вопросы

§ 2.4 Особенности энергетического состояния наноразмерных структур

Литература

Контрольные вопросы

§ 2.5. Энергетический фактор в материаловедении и технологии полимерных нанокомпозитов

Литература

Контрольные вопросы

Глава 3. Нанокомпозиционные материалы: номенклатура и технологии

§ 3.1. Нанокомпозиционные машиностроительные материалы на основе полимерных матриц

Литература

Контрольные вопросы

§ 3.2. Нанокомпозиционные материалы, полученные методом реакционного механического легирования

Литература

Контрольные вопросы

§ 3.3. Фторсодержащие нанокомпозиционные и нанофазные материалы для покрытий

Литература

Контрольные вопросы

§ 3.4 Диффузионно-легированные нанокомпозиционные материалы для покрытий

Литература

Контрольные вопросы

§ 3.5. Наноструктурированные полуфабрикаты, полученные энергетическим модифицированием

Литература

Контрольные вопросы

§3.6. Нанокпозиционные смазочные материалы для триботехнических систем

Литература

Контрольные вопросы

§ 3.7. Нанокпозиционные углеродсодержащие и полимерные покрытия

Литература

Контрольные вопросы

§ 3.8. Нанокпозиционные материалы на основе политетрафторэтилена

Литература

Контрольные вопросы

§ 3.9. Полимерные нанокпозиции, полученные с использованием диффузионных технологий

Литература

Контрольные вопросы

§ 3.10. Наноструктурные материалы на основе сталей пониженной прокаливаемости

Литература

Контрольные вопросы

§ 3.11. Нанокпозиционные материалы с заданными параметрами биохимических характеристик

Литература

Контрольные вопросы

§ 3.12. Токсичность материальных объектов в нанодисперсном состоянии

Литература

Контрольные вопросы

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Литература