

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины
«Современные полимерные композиционные материалы»

Направление подготовки 22.03.01 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ

Профиль Перспективные технологии и экспертиза качества строительных материалов

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2019

Цель изучения дисциплины: подготовка высококвалифицированных бакалавров в части овладения им представлений о составе, строении и свойствах полимерных композиционных материалов; знаний о способах формирования заданных структуры и свойств материалов при максимальном ресурсоэнергосбережении; умении использовать современные методы экспертизы показателей качества полимерных композиционных материалов.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование у бакалавров представлений о полимерных строительных материалах как элементах системы «материал – конструкция – здание, сооружение», обеспечивающих функционирование полимерных композиционных материалов с требуемой надежностью и безопасностью в данных условиях эксплуатации;

- ознакомление с номенклатурой материалов, применяемых в современном строительстве, на основе их классификации по составу, структуре, свойствам, способам получения и функциональному использованию;

- изучение наиболее важных потребительских свойств полимерных композиционных материалов как функции их состава, структуры и состояния;

- рассмотрение технологии полимерных композиционных материалов как поэтапного процесса формирования структуры, обеспечивающей требуемые свойства материала;

- изучение системы показателей качества полимерных строительных композитов и нормативных методов экспертизы их качества с использованием современного исследовательского оборудования и статистических методов обработки данных.

Перечень формируемых компетенций:

ПК-11 - способностью применять знания об основных типах современных неорганических и органических материалов, принципах выбора материалов для заданных условий эксплуатации с учетом требований технологичности,

экономичности, надежности и долговечности, экологических последствий их применения при проектировании высокотехнологичных процессов

Общая трудоемкость дисциплины: 5 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: Экзамен