

## **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**