

Аннотация

рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.2.1. Материалы и изделия на основе пластических масс

08.06.01 Техника и технологии строительства (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Составитель аннотации – кафедра Теоретической и прикладной физики

Цель изучения дисциплины	Цель изучения дисциплины: формирование и закрепление системного подхода при освоении теоретических и практических знаний в области полимерных строительных материалов, эффективного проектирования технологических и рабочих процессов, устройству, конструкции и обоснованию новых материалов и изделий для зданий и сооружений применительно к конкретным природным и производственным условиям хозяйствующих субъектов.
Содержание дисциплины	Введение. Основные понятия. Значение технологий в области строительных материалов. Классификация полимеров и строительных пластмасс. Освоение методов и средств производства полимерных строительных материалов. Виды строительных материалов на основе пластических масс, их технология их производства и основные свойства. Взаимосвязь рецептуры, состава, строения и состояния материалов на основе полимеров со свойствами. Новые прогрессивные направления использования полимеров при производстве строительных материалов и изделий.
Формируемые компетенции	УК-1, ОПК-2, ОПК-6, ПК-1, ПК-2
Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины	математика, физика, химия, техническая механика, материаловедение и технология конструкционных материалов, сопротивление материалов, иностранный язык, гидравлика, теплотехника, стандартизация и сертификация, оборудование для переработки пластмасс и производства строительных материалов и изделий; технологии получения композиционных материалов.
Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> терминологию, сущность основных структурных понятий и явлений; - основные источники информации и понимать их возможности; - основы проектирования рецептур и технологических комплексов, процессов, исследовательских методов в области строительных пластмасс; - основные теоретические понятия, идеи, гипотезы, правила, закономерности, принципы, концепции, методологические подходы и основания к производству строительных материалов и изделий с применением полимерных составляющих и композиций; - руководящие и нормативные документы по использованию полимерных строительных материалов и изделий, передовой отечественный и зарубежный опыт применения строительных пластмасс; - принципы работы технологического оборудования при производстве строительных материалов и изделий на основе полимеров, - методы обоснования и расчета основных рецептурно-технологических параметров по производству полимерных строительных материалов и

	<p>изделий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы испытания строительных пластмасс, действующие по современным техническим условиям и стандартам; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеризовать, описывать, раскрывать сущность явлений, пользуясь принятой научной терминологией; - описывать факты, эмпирическую действительность, используя научную лексику, общепринятые научные понятия и определения в области полимерных строительных материалов; - оценивать идеи, концепции, теории, выделять в концепциях и теориях ведущие идеи, определять их значение для развития науки и практики; - сравнивать и оценивать различные подходы к решению научных задач разных типов при использовании материалов на основе полимерных связующих (прикладных, исследовательских, методических, технологических и технических); - формулировать и обосновывать собственную научную позицию в той или иной теоретической и проблемной области производства строительных материалов и изделий с эффективным использованием полимеров; - обнаруживать и устранять неисправности в работе испытательных машин и приборов для определения свойств полимерных строительных материалов и изделий; - самостоятельно осваивать конструкцию и рабочие процессы новых материалов и изделий на основе и с применением полимеров; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выполнения отдельных технологических операций в технологии производства полимерных строительных материалов и изделий; - навыками выполнения комплекса организационно-хозяйственных и технических мероприятий по улучшению эффективности использования строительных материалов и изделий за счет эффективного применения полимерных составов и композиций; - преподавательской деятельностью по основным образовательным программам высшего образования.
<p>Формы промежуточного контроля знаний</p>	<p>индивидуальная работа, доклад, тестирование</p>
<p>Форма итогового контроля знаний</p>	<p>Зачет (с оценкой)</p>