

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.1.2 Технология полимерных строительных материалов

по направлению подготовки: 08.03.01 «Строительство»

по профилю: «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: «Архитектура и дизайн изделий из древесины»

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Архитектура и дизайн изделий из древесины»

1. Цели освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Технология полимерных строительных материалов» являются:

- а) изучение полимерных строительных материалов, технологии их производства и особенности эксплуатации;
- б) формирование умения осуществлять организацию рабочих мест, их техническое решение, размещение технологического оборудования, контроль, соблюдения технологической дисциплины и экологической безопасности;
- в) формирование навыков грамотного использования полимеров при производстве искусственных композиционных материалов в зависимости от требований к условиям эксплуатации зданий и сооружений.

2. Содержание дисциплины «Технология полимерных строительных материалов»:

Использование физико-химических характеристик в переработке полимеров. Строение кристаллизующихся полимеров. Строение аморфных полимеров. Влияние параметров переработки на свойства изделий из полимеров. Длительная термостойкость полимеров.

Основы реологии расплавов полимеров. Молекулярно-кинетические основы течения расплавов полимеров. Изотермическое установившееся течение аномально вязких жидкостей в различных каналах.

Основные процессы теплопередачи и термодинамики расплавов полимеров. Методы нагревания полимерных материалов. Термодинамика процесса и усадка изделий.

Принцип работы экструзионных агрегатов: Закономерности движений полимера в шнековом экструдере. Влияние режима течения расплава в головке на свойства изделий.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- а) физико-химические основы переработки полимерных строительных материалов, технологические приемы управления этими процессами;
- б) основные и вспомогательные показатели качества полимерных материалов и факторы, влияющие на эти показатели качества;
- в) контроль производства в технологии пластмасс;
- г) основные вещественные и химические составы составляющих пластмассы;
- д) области применения пластмасс в строительстве.

Уметь:

- а) выполнять физико-механические и некоторые физико-химические испытания при оценке качества пластмасс;
- б) выполнять инженерные, технологические расчеты при проектировании и организации производственных процессов в технологиях полимерных строительных материалов, изделий конструкций с подбором перерабатывающего оборудования.

Владеть:

- а) методами и приемами подбора композиционного состава полимерных строительных

материалов;

б) приемами исследования показателей качества полимерных строительных материалов;

в) методами проектирования производственных процессов изготовления полимерных строительных материалов.

Зав.каф. АрД, проф.

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized Cyrillic letters, likely representing the name R.R. Safin.

Р.Р.Сафин