

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины (модуля)	Б1.В.ОД.9	Технология отделочных и изоляционных материалов
Направление подготовки	08.03.01 Строительство	
Наименование ОПОП	Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций	
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр	
Формы обучения	очная	
Трудоемкость дисциплины (модуля)	10 зачетных единицы	
Цель освоения дисциплины	сформировать у студентов полное и ясное представление о принципах получения и особенностях технологий отделочных, стеновых и изоляционных материалов и изделий с максимальной экономией материальных и топливно-энергетических ресурсов, использованием побочных продуктов производства и учетом охраны окружающей среды.	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>Владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8).</p> <p>Способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности (ПК-9).</p> <p>Знание правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием (ПК-16).</p>	
Содержание дисциплины	<p>Классификация теплоизоляционных материалов и изделий</p> <p>Роль их в решении новой энергетической политики в нашей стране. Техничко-экономическая эффективность применения теплоизоляционных материалов в строительстве. Функциональные и эксплуатационные свойства теплоизоляционных материалов и требования к ним. Оптимальная структура и способы ее формирования. Теоретические основы получения высокопористой структуры материалов. Теплопроводность теплоизоляционных материалов. Современное представление о механизме передачи тепла в теплоизоляционных материалах. Основы технологии и применение минераловатных изделий, ячеистых бетонов, пеностекла, изделий из вспучивающихся горных пород, органических пористых материалов и др.</p> <p>Определение, назначение и свойства. Асбестосодержащие</p>	

материалы и изделия. Свойства, области применения. Технологические схемы производства. Известково-кремнеземистые изделия. Керамические теплоизоляционные изделия. Разновидности, способы производства, свойства, области применения. Технология и свойства высокотемпературостойких искусственных неорганических волокон. Технология волоконсодержащих композиционных материалов.

Связующие для огнеупорных волокнистых материалов. Перспективы развития жаростойких теплоизоляционных материалов и изделий.

Классификация акустических материалов. Функциональные свойства акустических материалов. Механизм гашения звуковых волн. Технология звукопоглощающих материалов. Связующие. Влияние вида сырьевых композиций и технологических параметров производства на свойства материалов. Технология звукоизолирующих материалов. Основные области применения. Свойства и виды. Основные пути регулирования свойств звукоизолирующих материалов. Технологические особенности их получения.

Классификация гидроизоляционных, кровельных и герметизирующих материалов. Основные их свойства.

Особенности технологии жидких, пластично-вязких и твердых гидроизоляционных материалов и герметиков. Пути организации производства современных материалов на основе создания новых и усовершенствования действующих технологических линий. Технико-экономическая оценка производства и применения гидроизоляционных материалов и герметиков в строительстве.

Классификация керамических отделочных материалов и изделий. Керамические изделия для облицовки фасадов зданий, для внутренней облицовки стен, для полов специального назначения. Основы технологии, Физико-химические основы процессов сушки и обжига керамических изделий. Способы декорирования керамических материалов и изделий. Фасадные и облицовочные плитки, плитки для полов, лицевой кирпич и керамические камни. Требования к сырьевым материалам, особенности технологии, основные свойства материалов и изделий, контроль их качества. Пути экономии материальных и топливно-энергетических ресурсов при производстве керамических отделочных материалов.

Отделочные материалы и изделия из стекла. Сырьевые материалы. Получение стекольных расплавов.

Технологические параметры, определяющие свойства стекла.

Облицовочные материалы из стекла.

Архитектурно-строительные изделия из стекла. Основы технологии отделочных материалов и изделий из стеклянных расплавов. Отделочные материалы и каменного литья, ситаллов и шлакоситаллов. Виды изделий из каменного литья, их свойства, рациональные области применения. Основы технологии. Особенности строения стеклокристаллических материалов. Виды изделий из ситаллов и шлакоситаллов, их свойства, способы получения. Технико-экономические показатели производства.

Классификация и показатели качества материалов и изделий на

	<p>основе цемента. Общие свойства, области применения. Способы отделки строительных элементов декоративными растворами и бетонами, металлизацией, термодекорированием. Виды декоративно-отделочных бетонов и растворов и основные требования к ним. Отделочные материалы и изделия на основе извести. Особенности технологии. Способы отделки. Виды гипсовых отделочных материалов и изделий. Свойства. Особенности технологии, способы декорирования. Приемы повышения водостойкости. Экономическая эффективность. Состояние и перспективы производства. Функциональное назначение. Сырье. Способы производства и способы декорирования. Основные эксплуатационные, декоративные и специальные свойства. Пути повышения долговечности органических отделочных материалов. Древесно-слоистые пластики. Сырьевые материалы, основы технологии, свойства. Древесноволокнистые плиты (ДВП). Виды и свойства ДВП. Сырьевые материалы и требования к ним. Особенности технологии производства различных видов плит. Способы декорирования ДВП. Рациональные области применения. Древесно-стружечные плиты (ДСП). Сырьевые материалы и требования к ним. Технологический процесс производства. Способы декорирования ДСП. Области применения. Паркет, паркетные доски и паркетные щиты. Свойства. Способы изготовления. Вопросы ресурсосбережения при изготовлении отделочных материалов на основе древесины.</p> <p>Классификация. Главнейшие свойства. Основные сырьевые материалы: полимеры, наполнители, пластификаторы, отвердители, кристаллизаторы, красители, пигменты и антипирены.</p> <p>Полимерные материалы для внутренней и наружной облицовки и отделки помещений и зданий. Классификация полимерных материалов для отделок интерьеров и облицовки фасадов. Бумажно-слоистые пластики. Стеклопластики и их разновидности. Отделочные материалы на основе поливинилхлорида и полистирола.</p> <p>Технология пленочных, листовых и профильных изделий. Способы декорирования.</p> <p>Полимерные отделочные материалы для полов. Виды и свойства. Линолеум. Релин. Марки и виды. Технологические схемы производства.</p> <p>Плиточные материалы для покрытия полов. Виды, марки. Виды сырья и способы изготовления. Наливные бесшовные полы, сырье, составы, способы приготовления и укладки их. Твердение. Марки и виды. Технологические схемы производства.</p> <p>Отделочные полимербетоны, полимерсиликаты и пластбетоны. Применяемые полимеры и способы их отверждения. Составы, способы приготовления. Органоминеральные составы для офактуривания и окраски фасадов зданий и сооружений. Охрана окружающей среды, техника безопасности и охрана труда при производстве отделочных материалов на основе полимеров. Вопросы ресурсосбережения и производства.</p>
Перечень основной литературы	Жуков А.Д. Технология теплоизоляционных материалов Уч.

	пособие МГСУ. М.2011
	Трескова Н.В. Технология изоляционных и отделочных материалов и изделий. Часть 1.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 122 с.