

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Технология и применение вяжущих веществ»

По направлению подготовки	<u>29.03.04 «Технология художественной обработки материалов»</u>
По профилю подготовки	<u>Дизайн и технология обработки материалов</u>
Квалификация выпускника	<u>БАКАЛАВР</u>
Выпускающая кафедра	<u>«Архитектура и дизайн изделий из древесины»</u>
Кафедра-разработчик рабочей программы	<u>«Архитектура и дизайн изделий из древесины»</u>

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технология и применение вяжущих веществ» являются:

- а) формирование у студентов представления о взаимосвязи материала и конструкции, исходя из назначения долговечности и условий эксплуатации, определяющей выбор и оптимизацию свойств вяжущего вещества;
- б) обучение составов, структуре и технологическим основам получения вяжущих веществ с заданными свойствами;
- в) обучение методам контроля качества вяжущих веществ.

2. Содержание дисциплины «Технология и применение вяжущих веществ»

Классификация и номенклатура вяжущих веществ. Перспективы развития. Гидравлические вяжущие вещества. Разновидности цемента. Особенности его производства. Цементы на его основе портландцементного, специального и глиноземистого клинкеров. Специальные виды цементов – алинитовые, жаростойкие, фосфатные, с регулируемыми сроками схватывания, полимерцементы и т. д. Минеральные вяжущие воздушного твердения. Гипсовые и ангидритовые вяжущие вещества. Природное сырье. Физико-химические процессы при обжиге гипсового камня. Способы производства. Строительная и воздушная известь. Сырье. Физико-химические основы производства. Гашение. Свойства. Пути развития. Магнезиальные вяжущие вещества. Органические вяжущие вещества. Исходные вещества для получения искусственных полимеров. Полимеризационные и поликонденсационные полимеры. Термопластичные и термореактивные полимеры. Строение полимеризационных и поликонденсационных полимеров.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать

- а) виды вяжущих веществ с учетом их применения в строительстве;
- б) состав, структуру и свойства вяжущих веществ;
- в) способы их получения, параметры и режимы технологических процессов;
- г) физико-химические основы процессов гидратации и твердения вяжущих веществ и их регулирования;
- д) научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;

2) Уметь:

- а) оценивать состав, структуру и свойства композитов, полученных на основе различных вяжущих веществ, соответствие их основных свойств требованиям нормативной и технической документации;
- б) получать строительные композиции с заданными свойствами; участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности.

3) Владеть:

- а) навыками испытания вяжущих веществ для оценки их качества;
- б) навыками проектирования предприятий (цехов) по выпуску различных видов вяжущих веществ;
- в) технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования.

Зав. кафедрой АрД, проф.



Р. Р. Сафин