

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«ХИМИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ» (по УП 2016-2018)

по основной образовательной программе специалитета 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»

Профиль

Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений в условиях Юго-Западной Сибири.

1. Цели освоения дисциплины:

- сформировать у студентов представление о химическом и фазовом составе строительных материалов, используемых при возведении уникальных зданий,
- изучить химические процессы, происходящие при воздействии факторов окружающей среды на уникальные здания и сооружения.

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции):
общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способность выявлять естественнонаучную сущность проблем возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-7).

профессиональные компетенции (ПК):

- знание основных свойств и показателей строительных материалов, применяемых при строительстве уникальных зданий и сооружений (ПК-9)

профессионально-специализированные компетенции (СК):

- знание основных химических характеристик неорганических строительных вяжущих материалов (СК-1.5).

3. Трудоемкость дисциплины – 3 ЗЕ (108 часов).

4. Содержание дисциплины:

Дисциплина содержит следующие разделы:

- Химические процессы, протекающие при получении портландцемента
- Химические процессы, протекающие в производстве силикатного кирпича
- Химические процессы в производстве керамических материалов и стекла, их фазовый состав.

Химическое взаимодействие добавок вводимых в состав бетонной смеси, и их влияние на фазовый состав цементного камня в бетоне.

- Химические взаимодействия строительных материалов с агрессивными факторами окружающей среды

– Химическое взаимодействие строительных материалов с агрессивными компонентами газовой среды

– Химическое взаимодействие добавок, вводимых в состав бетонной смеси, и их влияние на фазовый состав цементного камня в бетоне

- Виды химической коррозии бетонов

5. Форма промежуточной аттестации – зачет.

Разработал:
профессор кафедры СМ

Козлов

В.К. Козлова

Проверил:
декан СТФ

