

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВЯЖУЩИХ И КОМПОЗИЦИОННЫХ
МАТЕРИАЛОВ НА ИХ ОСНОВЕ»

по основной образовательной программе прикладного бакалавриата
18.03.01 «Химическая технология» (по УП 2017-2018 г.г.)

Профиль «Технология химических производств»
(очная форма обучения)

1 Цель освоения дисциплины: сформировать у бакалавров знания о комплексе физико-химических превращений и закономерностей, лежащих в основе технологии получения вяжущих материалов, процессах гидратации и твердения неорганических вяжущих веществ и материалов на их основе, способах защиты их от коррозии, методах расчёта и научить использовать эти знания для оптимизации технологических процессов.

2 Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции):

- использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире (ОПК-3);
- способность и готовность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции (ПК-1);
- способность принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения (ПК-4).

3 Трудоемкость дисциплины – 2 зе (72 ч).

4 Содержание дисциплины:

Тема 1. Общие представления о вяжущих веществах.

Тема 2. Причины и закономерности проявления вяжущих свойств.

Тема 3. Физико-химические основы получения вяжущих веществ гидратационного твердения (гипсовые вяжущие вещества, магнезиальные вяжущие вещества, известковые вяжущие вещества, портландцемент) и материалов на их основе.

Тема 4. Физико-химические основы гидратации и твердения вяжущих веществ.

Тема 5. Химические процессы, протекающие при коррозии цементного камня.

5 Форма промежуточной аттестации - зачёт.

Разработал:
доцент кафедры ХТ

Проверил:
директор ИнБиоХим



А.М. Мануха

А.А. Беушев