

# АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

2013  
20

## «Энергоэффективные строительные материалы и технологии»

### 5 СЕМЕСТР

#### 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «Энергоэффективные строительные материалы и технологии» является: формирование у студентов знаний в области строительного материаловедения, взаимосвязи состава, строения и свойств материалов, способов получения материалов с заданными структурой и свойствами при максимальном ресурсо-и энергосбережении, а также развитие умений в проведении испытаний строительных материалов по стандартным методикам и оценке показателей их качества. Поэтому важность изучения таких вопросов при подготовке бакалавра очевидна.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Энергоэффективные строительные материалы и технологии» относится к вариативной части Б 1 - бакалавриат по направлению 08.03.01 «Строительство». Дисциплина предлагается для свободного выбора студентами по данному профилю, базируется на результатах изучения дисциплин базового цикла, в том числе химии, строительных и конструкционных материалов.

#### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими компетенциями:

- владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8);

- способностью 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);

- знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-13);

- владение методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-14)

#### 4. Содержание дисциплины

Введение. Цели и задачи дисциплины. Энергоэффективные технологии производства вяжущих веществ.

Анализ существующих технологий производства вяжущих

Технологии производства вяжущих веществ

Энергоэффективные технологии производства зольного гравия, вспученного вермикулита и перлита

Исследования бетонной смеси и бетона на заполнителях с малой зерновой пустотностью для уменьшения количества цемента

Технологии производства заполнителей

Энергоэффективные технологии производства ЖБИ

Энергоэффективные технологии производства теплоизоляционных материалов

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ - зачет с оценкой

**6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 3 ЗЕ**

Составитель: доц каф. СП \_\_\_\_\_

Л.В. Закревская

Заведующий кафедрой СП \_\_\_\_\_

Б.Г.Ким

Председатель  
учебно-методической комиссии направления \_\_\_\_\_

С.Н.Авдеев

Дата: \_\_\_\_\_

Печать института

