

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Перспективы развития строительного материаловедения»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
08.04.01 «Строительство» (уровень магистратуры)

**Направленность (профиль):** Промышленное и гражданское строительство: технологии и организация строительства

**Общий объем дисциплины** – 4 з.е. (144 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Экзамен.

**В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:**

- ПК-10.3: Обрабатывает и систематизирует результаты исследования и получает экспериментально-статистические модели, описывающие поведение исследуемого объекта;
- ПК-10.4: Представляет и защищает результаты проведенных научных исследований, готовит публикации на основе принципов научной этики;
- ПК-12.1: Анализирует возможность применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в строительстве;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Перспективы развития строительного материаловедения» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 3.**

**1. Обработка и систематизация результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в строительстве при переходе РФ на рыночные отношения при выполнении и организации научных исследований в сфере технологии и организации строительства.** - главные изменения в возведении многоэтажных зданий при обеспечении требуемой их энергоэффективности ;

- главные изменения в малоэтажном строительстве;

- новые технологии отделочных работ;

- главные изменения в заводском производстве строительных изделий и конструкций..

**2. Анализ возможности применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в строительстве при производстве керамических строительных материалов.** - при производстве и применении керамического кирпича;

- при производстве и применении керамической плитки для стен и пола, включая керамогранит;

- при производстве и применении обжиговых искусственных пористых заполнителей..

**3. Анализ возможности применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в строительстве и при производстве автоклавных строительных материалов.** - при производстве и применении силикатного кирпича;

- при производстве и применении автоклавных газобетонных блоков..

**4. Проанализировать возможность применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в строительстве при производстве и применении цемента и его разновидностей.** - причины перевода цементных заводов России с мокрого на сухой способ производства;

- тенденции изменения применения цементов по маркам (классам), как это связано с энергоэффективностью производства железобетона;

- сравнить статьи затрат при производстве ЖБ Конструкций из портландцемента и шлакопортландцемента..

**5. Анализ возможности применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в строительстве при производстве и применении СУБ (самоуплотняющийся бетон), УНРС (высокотехнологичный бетон).** - чем отличаются составы обычных высокоподвижных бетонных смесей, СУБ и УНРС.

- чем отличаются свойства смесей и бетонов из СУБ и УНРС.

- особенности применения СУБ и УНРС в заводском и монолитном строительстве.

Разработал:  
заведующий кафедрой  
кафедры СМ

Г.И. Овчаренко

Проверил:  
Декан СТФ

И.В. Харламов