

АННОТАЦИЯ
дисциплины
Б1.В.ДВ.2.1 «СОВРЕМЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ»

Направление подготовки – *08.03.01 «Строительство»*

Квалификация (степень) выпускника – *бакалавр*

Профиль – *Промышленное и гражданское строительство*

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

2. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является подготовка высококвалифицированных бакалавров, обладающих:

- расширенными и углубленными знаниями, полученными при изучении курсов «Строительные материалы»;
- знаниями, основанными на последних достижениях отечественной и зарубежной науки в области современных строительных материалов.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- изучить основы ресурс- и энергосберегающих технологий при производстве строительных материалов, изделий и конструкций;
- изучить свойства и технологию применения современных российских и зарубежных строительных материалов;
- освоить принципы выбора оптимальных по составу и свойствами современных строительных материалов и изделий на их основе в конкретных условиях эксплуатации.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых, оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

| Компетенция | Индикатор компетенции |
|---|--|
| ПК-12 Управление строительством объектов капитального строительства | ПК-12.1.4 Знает виды и технические характеристики основных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при строительстве объекта капитального строительства |

4. Содержание и структура дисциплины

Основные направления ресурс- и энергосбережения при производстве и применении строительных материалов различного назначения.

Роль химических добавок в ресурс- и энергосбережении. Современные комплексные модификаторы для бетонов и растворов.

Современные направления в развитии вяжущих и бетонов.

Высокопрочные и быстротвердеющие бетоны. Дисперсноармированные бетоны. Легкие и ячеистые бетоны.

Беспрогревная и малопроевная технология изготовления бетона и железобетона.

Сухие строительные смеси (ССС) в современном строительстве.

Современные гидроизоляционные материалы.

Применение продуктов рециклинга в производстве строительных материалов и изделий.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе: лекции – 32 час.

лабораторные работы – 16 час.
самостоятельная работа – 20 час.
контроль – 4 час.
форма контроля знаний – зачет.

Для очно-заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:
лекции – 16 час.
лабораторные работы – 16 час.
самостоятельная работа – 36 час.
контроль – 4 час.
форма контроля знаний – зачет.