

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Строительные материалы

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: изучение состава, структуры материалов и технологических основ их получения с заданными функциональными свойствами из природного и техногенного сырья, инструментальных методов контроля качества; формирование у обучающегося способности выбора и применения строительных материалов в соответствии с их функциональным назначением и эксплуатационными свойствами.

Задачами изучения дисциплины является:

- ознакомить студента с основными понятиями дисциплины Строительные материалы.
- дать представления о взаимосвязи состава, структуры и свойств строительных материалов.
- ознакомить студента с номенклатурой применяемых строительных материалов и их основными показателями качества, технологией производства и рациональными областями применения.
- дать представление о стандартных методах испытания основных строительных материалов и используемом для этого оборудовании.
- сформировать у студента практический навык оценки качества строительных материалов и установления степени соответствия испытанных материалов требованиям нормативных документов.
- сформировать навык грамотного и обоснованного выбора строительных материалов для устройства конструкций (строительных систем) исходя из заданных условий эксплуатации, с учетом обеспечения долговечности, эффективности конструкции.

2. Структура дисциплины

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.

2.2 Основные разделы дисциплины:

1. Основные свойства строительных материалов
2. Сырье для производства строительных материалов
3. Строительные материалы, получаемые термической обработкой сырья
4. Строительные материалы на основе неорганических вяжущих веществ
5. Строительные материалы из органического сырья
6. Строительные материалы специального функционального назначения

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:
ОПК-8 - умение использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности;

ПК-8 - владение 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-14 - 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-15 - способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок.

4. Вид промежуточной аттестации: зачет.