

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 являются: 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 автоматизированных 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.