АННОТАЦИЯ

Дисциплины

«СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ»

Направление подготовки – 08.03.01 «Строительство»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профили – «Автомобильные дороги», «Водоснабжение и водоотведение», «Промышленное и гражданское строительство».

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ» (Б1.О.18) относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

**2. Цель дисциплины**

Целью изучения дисциплины является подготовка обучающегося к деятельности в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* ознакомление обучающихся с основными понятиями данной дисциплины;
* приобретение знаний, умений и навыков для применения их в сфере профессиональной деятельности и позволяющих принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-3.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Значение и классификация строительных материалов.

Основные типы структур, основные элементы структуры и базовые взаимосвязи структуры и свойств строительных материалов; способы управления параметрами структуры строительного материала, в том числе с применением нанотехнологии.

Сырье для производства строительных материалов: природное минеральное сырье, техногенные отходы отраслей промышленности, попутные продукты добычи и обогащения полезных ископаемых, вторичные рециклируемые ресурсы.

Основные строительные материалы на основе расплавов: керамика, стекло, металлы.

Основные минеральные вяжущие вещества: строительный гипс, строительная известь, портландцемент и его разновидности, глиноземистый цемент, тонкомолотые, композиционные цементы, вяжущие низкой водопотребности.

Основные строительные материалы на основе минеральных вяжущих веществ: строительные растворы, сухие строительные смеси, бетон и его разновидности.

Основные органические вяжущие вещества: нефтяной битум и полимеры.

Основные строительные материалы на основе органических вяжущих веществ: асфальтобетон, полимербетон, бетонополимер.

Древесина и изделия из нее.

Основные кровельные, гидроизоляционные, теплоизоляционные, акустические и отделочные материалы.

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 часа), в том числе:

*для очной формы обучения*

лекции – 32 часа;

лабораторные работы – 16 часов;

практические занятия – 16 часов;

самостоятельная работа – 35 час;

контроль - 9 час.

Форма контроля знаний – зачет.

*для заочной формы обучения*

лекции – 8 часов;

лабораторные работы – 4 часа;

практические занятия – 4 часа;

самостоятельная работа – 88 часов;

контроль - 4 час.

Форма контроля знаний – зачет.