

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Строительные материалы»

Направление подготовки (специальность) 08.03.01 Строительство Профиль: Менеджмент
строительных организаций

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Строительные материалы» заключается в подготовке квалифицированных бакалавров по направлению 08.03.01(270800) Строительство профиль «Менеджмент строительных организаций» в части овладения им представлений о взаимосвязи состава, строения и свойств конструкционных и строительных материалов; знаний по способам формирования заданных структуры и свойств материалов при максимальном ресурсоэнергосбережении; методов оценки показателей качества и умения выбирать материалы, обеспечивающие требуемый уровень надежности и безопасности сооружений при воздействии окружающей среды. Для достижения обозначенной цели решаются следующие задачи преподавания дисциплины.

1.2. Задачи освоения дисциплины

Задачи преподавания дисциплины:

- формирование у бакалавров представлений о строительных материалах как элементах системы «материал – конструкция – здание, сооружение», обеспечивающих функционирование конструкций с требуемой надежностью и безопасностью в данных условиях эксплуатации;
- ознакомление с номенклатурой материалов, применяемых в современном строительстве, на основе их классификации по составу, структуре, свойствам, способам получения и функциональному использованию;
- изучение наиболее важных потребительских свойств строительных материалов как функции их состава, структуры и состояния;
- рассмотрение технологии строительных материалов как поэтапного процесса формирования структуры, обеспечивающей требуемые свойства материала;
- изучение основ технологии изготовления конструкционных и функциональных строительных материалов и технических требований, предъявляемых к материалам в зависимости от их назначения;
- изучение системы показателей качества строительных материалов и нормативных методов их определения и оценки с использованием современного исследовательского оборудования и статистической обработкой данных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Строительные материалы» относится к базовой части профессионального цикла дисциплин. Для освоения данной дисциплины используются знания и умения, приобретенные при изучении таких дисциплин как математика, физика, химия, геология и др.

Дисциплина «Строительные материалы» является предшествующей для изучения специальных дисциплин.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО

ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Строительные материалы» направлен на формирование следующих компетенций:

В результате изучения дисциплины студент должен:

- владеть технологией, методами доводки и освоения технологических процессов производства строительных материалов, изделий и конструкций (ПК-8);
- знать источники научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-13);
- владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-14);
- знать правила приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием (ПК-16)

Знать:

- номенклатуру материалов, применяемых в современном строительстве и их наиболее важные потребительские свойства; основы технологии строительных материалов, изделий и конструкций: методы доводки и совершенствования процессов производства конструкционных и функциональных строительных материалов; технические требования, предъявляемые к материалам в зависимости от их назначения; основные методы испытаний строительных материалов, изделий и конструкций; методы постановки и проведения экспериментов по заданным методикам; правила приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием; источники научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-8, ПК-13, ПК-14, ПК-16);

Уметь:

- управлять процессами формирования требуемых показателей качества выпускаемой

продукции; выбирать соответствующий материал для конструкций, работающих в заданных условиях эксплуатации; анализировать условия воздействия внешней среды на материалы в конструкциях и сооружениях; устанавливать требования к материалам по назначению, технологичности, механическим свойствам, долговечности, надежности, конкурентоспособности и другим свойствам в соответствии с потребительскими свойствами конструкций, в которых они используются; производить испытания строительных материалов по стандартным методикам; проводить эксперименты по заданным методикам (ПК-8, ПК-14);

Владеть:

- технологией, методами доводки и освоения технологических процессов производства строительных материалов, изделий и конструкций; методами испытаний строительных конструкций и изделий; методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-8, К-14).