

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Рыбалченко Константин Юрьевич

Должность: Директор ЧИПС УрГУПС

Дата подписания: 2025-09-18 10:00:00
Объем дисциплины (модуля) 4 ЗЕТ (144 час)

Уникальный программный ключ:

eb30aaec3ce95cf152e2a79998d6d1aefb0da2ed97f8d8aa0c8d43d3719748d08

Б1.Б.Д.31 Строительные материалы

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель преподавания дисциплины: формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области строительных материалов, принципов выбора материалов для строительных конструкций железных дорог, принципов получения, изменения свойств и контроля качества материалов и сплавов

Задачи дисциплины: • изучить внутреннее строение строительных материалов и определить связи строения с механическими, физическими свойствами и химическим составом, а также с технологическими и эксплуатационными воздействиями; • изучить технологические процессы получения и обработки строительных материалов.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-4: Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов

ОПК-4.8: Знает особенности и характеристики конструкционных материалов и технологий, применяемых при строительстве, реконструкции и эксплуатации транспортных сооружений, умеет обоснованно выбирать конструкционные материалы и технологии для производств работ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: строение, свойства современных строительных материалов и условия их применения; технологические процессы получения и обработки строительных материалов; методы выбора материалов;

Уметь: использовать технологические процессы получения и обработки строительных материалов; методы выбора материалов и определения их физико-механических характеристик;

Владеть: навыками обработки, технических измерений и выбора строительных материалов; методиками безопасной работы и приемами охраны труда.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Классификация и основные свойства строительных материалов

Раздел 2. Сырье для производства строительных материалов

Раздел 3. Строительные материалы на основе неорганических вяжущих веществ

Раздел 4. Строительные материалы из органического сырья

Раздел 5. Гидроизоляционные материалы на основе органических вяжущих веществ.

Раздел 6. Лакокрасочные материалы.

Раздел 7. Металлические материалы и технологии обработки