

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИПСС



Т.В. Шепитько

26 мая 2020 г.

Кафедра «Строительные материалы и технологии»

Автор Гусева Алла Юрьевна, к.т.н., доцент

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Современные методы исследования структуры и свойств строительных материалов и изделий»

Направление подготовки:	08.04.01 – Строительство
Магистерская программа:	Технология строительных материалов, изделий и конструкций
Квалификация выпускника:	Магистр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2020

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 5 25 мая 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии  М.Ф. Гуськова	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 7 15 мая 2020 г. Заведующий кафедрой  Б.В. Гусев
---	---

Москва 2020 г.

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины “Современные методы исследования структуры и свойств строительных материалов и изделий” являются изучение и анализ и систематизация научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области исследований строительных материалов; обоснование и выбор методов их изучения, постановки и проведения экспериментов, применения современных приборов, установок и оборудования.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Современные методы исследования структуры и свойств строительных материалов и изделий" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3	Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения
ПКО-7	Способность осуществлять организацию и руководство строительством и технологией производства строительно-монтажных работ на объектах

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

В рамках проведения занятий по дисциплине “Современные методы исследования структуры и свойств строительных материалов и изделий” реализуется лекционно-зачетная система образовательных технологий. На лекциях и практических занятиях используются демонстрационные плакаты и наглядные раздаточные материалы по текущей тематике. На каждой лекции проводится обсуждение перспектив применения методов исследования материалов, в том числе проводятся дискуссии при разборе конкретных ситуаций, предложение вариантов. Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся работа с лекционным материалом, углубленное изучение отдельных тем по учебникам и учебным пособиям. Интерактивные технологии включают самостоятельную подготовку студентов к диалогу по отдельным темам с использованием дополнительной учебно-методической литературы, электронных пособий, поиска информации в Интернете, проведение дополнительных консультаций студента с преподавателями..

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1

Современные методы исследований строительных материалов

Тема: Теория методов познания в материаловедении

Тема: Современные физические и физико-химические методы исследования строительных

материалов

Тема: Радиометрические методы исследований структуры и свойств материалов

Тема: Методы измерений и испытаний материалов и конструкций в технологический и эксплуатационный периоды

Тема: Ускоренные физико-химические методы исследования структуры и свойств материалов