

<b>АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>		
Шифр, наименование дисциплины (модуля)	Б1.В.ОД.2	Методы исследования и контроля качества строительных материалов
Направление подготовки	08.04.01 - Строительство	
Наименование ОПОП	Строительное материаловедение	
Квалификация (степень) выпускника	Магистр	
Формы обучения	очная	
Трудоемкость дисциплины (модуля)	6 зачетных единиц	
Цель освоения дисциплины	<p><i>Целью</i> изучения дисциплины «Методы исследования и контроля качества строительных материалов» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование у магистров структурированных и углубленных знаний в области исследования строительных материалов, позволяющих фиксировать, регулировать и управлять свойствами строительных материалов;</li> <li>- изучение системы контроля качества строительных материалов в процессе их производства, включая нормативные методы определения свойств строительных материалов и оценки полученных результатов с использованием современного исследовательского оборудования и статистической обработкой данных.</li> </ul> <p><i>Задачи</i> дисциплины заключаются в изучении:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретических основ и практики реализации методов исследования микроструктуры и процессов структурообразования строительных материалов;</li> <li>- принципов работы, устройства, возможностей и порядка работы на научно-исследовательском оборудовании, предназначенном для изучения микроструктуры и процессов структурообразования строительных материалов;</li> <li>- существующих методик расшифровки результатов исследованиями структуры и процессов структурообразования строительных материалов;</li> <li>- организации системы контроля качества строительных материалов при их производстве;</li> <li>- нормативных методов определения качества строительных при их производстве</li> </ul>	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>Способность и готовность ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию (ОПК 10).</p> <p>Способность и готовность проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований (ОПК 11).</p>	
Содержание дисциплины	<p><i>Общие методы исследования.</i> Общие методы исследования структуры, состава и свойств строительных материалов. Основы выбора методов исследования структуры и состава различных строительных материалов.</p> <p><i>Физико-химические методы исследования.</i> Электрохимические методы. Оптические методы.</p> <p><i>Физические методы</i> Основные методы и методики определения прочностных и физико-механических свойств строительных материалов. Требования к проведению испытаний. Нормативная база по проведению испытаний основных строительных материалов.</p>	

	<p><i>Механические неразрушающие методы испытаний.</i> Существующие экспресс методы и методы неразрушающего контроля влажности, плотности, прочности, водонепроницаемости и др. свойств неразрушающего контроля. Метод пластической деформации. Метод упругого отскока. Метод ударного импульса.</p> <p><i>Система контроля качества строительных материалов при их производстве.</i> Основные принципы и требования к организации системы контроля качества различных строительных материалов на предприятиях по их производству. Существующая нормативная база по организации контроля качества строительных материалов.</p>
<p>Перечень основной литературы</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Баженов, Ю. М. Технология бетона [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по строительным специальностям / Ю. М. Баженов. - Москва : АСВ, 2011. - 524 с</li> <li>2. Павлов А.И. Физико-химические методы анализа [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Павлов А.И.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 64 с. ЭБС «IPRbooks»</li> <li>3. Карпова О.В. Контроль качества в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Карпова О.В., Логанина В.И., Петрянина Л.Н.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 228 с. ЭБС «IPRbooks»</li> </ol>