

1	Название модуля, учебной дисциплины	Модуль «Базовая строительная подготовка 1» Дисциплина «Строительное материаловедение»
2	Специальность	7-07-0732-01 «Строительство зданий и сооружений»
3	Курс обучения	2
4	Семестр обучения	3, 4
5	Степень, звание, фамилия, имя, отчество преподавателя	К.т.н., доцент Васильев Александр Анатольевич, Пахомова Лилия Ивановна
6	Трудоемкость в зачетных единицах	3, 6
7	Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы	Аудиторных – 168 часов. Самостоятельной работы – 152 часов.
8	Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы	Промежуточная – экзамен (устно). Текущая – защита лабораторных работ; опросы по отдельным темам, выступление студента на конференции по подготовленному реферату; контрольные сроки.
9	Краткое содержание	Структура и основные свойства строительных материалов. Природные каменные материалы и изделия. Минеральные вяжущие вещества. Бетоны, железобетон и железобетонные изделия. Строительные растворы. Силикатные материалы и изделия автоклавного твердения. Искусственные каменные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих веществ. Керамические материалы и изделия. Материалы и изделия из силикатных расплавов. Материалы и изделия из древесины. Битумы, дегти и материалы на их основе. Лакокрасочные материалы. Полимеры и материалы из пластмасс. Теплоизоляционные и акустические материалы и изделия. Металлические материалы и изделия.
10	Формируемые компетенции	БПК-8 Применять современные методы и подходы в области строительных технологий, конструкций и материалов для решения инженерно-строительных задач.
11	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Знать: – виды и технологию производства строительных материалов и изделий; – механизм формирования структуры, свойств и характеристик материалов; – определяющие влияние качества материалов и изделий на долговечность и надежность строительных конструкций; – правила транспортирования и хранения, целевое назначение и применение строительных материалов и изделий. Уметь: – ориентироваться в номенклатуре строительных материалов и изделий, представленных на рынках; – оценивать основные показатели качества строительных материалов и изделий, в том числе с учетом требований технических нормативных правовых актов по метрологии, сертификации и стандартизации; – обосновывать и выбирать рациональные технологические и технические решения с учетом экономического, организационного и экологического аспектов; – организовывать производственный контроль на всех этапах технологического процесса; – прогнозировать высокое качество, надежность и долговечность строительных материалов и изделий в эксплуатационных условиях. Иметь навык: – расчета составов, изучения свойства, выполнения исследований и управления производством строительных материалов и изделий; – обоснования рационального выбора и контроля качества строительных материалов и изделий в различных условиях эксплуатации.
12	Пререквизиты	Химия, физика.