

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины (модуля)	Б1.В.ОД.10	Технология бетона, строительных изделий и конструкций
Направление подготовки	08.03.01 Строительство	
Наименование ОПОП	Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций	
Квалификация (степень) выпускника	Прикладной бакалавр	
Формы обучения	очная	
Трудоемкость дисциплины (модуля)	5 зачетных единиц	
Цель освоения дисциплины	<p style="text-align: center;">Целью освоения дисциплины является:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование у студентов полного и ясного представления об эффективном искусственном каменном материале – бетоне; – изучение современных эффективных методов оптимизации составов различных видов бетона и конструкций; – изучение основных видов технологии производства бетонных и железобетонных изделий и конструкций. <p style="text-align: center;"><i>Задачи дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – освоить основные методы модификации структуры бетонов путем применения эффективных добавок-модификаторов. – сформировать у студентов полное и ясное представление об эффективном искусственном каменном материале – бетоне; – изучить современные эффективные методы оптимизации составов различных видов бетона, а также методы управления свойствами бетонных смесей и формирования структуры и свойств бетонов и достижение требуемых свойств; – изучение основных видов технологии производства бетонных и железобетонных изделий и конструкций. 	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>Владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8).</p> <p>Способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности (ПК-9).</p> <p>Знание правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием (ПК-16).</p>	
Содержание дисциплины	<p>Классификация бетонных и железобетонных изделий. Номенклатура строительных изделий и конструкций из бетона и железобетона, требования к продукции.</p> <p>Организация производства. Технологические схемы производства бетонных и железобетонных изделий.</p> <p>Способы заводского изготовления бетонных железобетонных</p>	

	<p>изделий и конструкций. Особенности агрегатно-поточного, конвейерного, полуконвейерного, стандового и кассетного способа изготовления строительных изделий и конструкций. Их достоинства и недостатки. Технология непрерывного формования бетонных и железобетонных изделий.</p> <p>Приготовление бетонных смесей. Физико-механические основы процессов смешивания сырьевых компонентов. Бетоносмесительные цехи. Особенности компоновки технологического оборудования.</p> <p>Технология изготовления арматурных изделий. Армирование железобетонных изделий и конструкций. Классификация арматурной стали. Виды арматуры и арматурных элементов.</p> <p>Формования бетонных и железобетонных изделий. Классификация методов формования бетонных и железобетонных изделий и конструкций. Физико-механические основы уплотнения различных бетонных смесей разной консистенции.</p> <p>Тепловая обработка бетонных и железобетонных изделий. Физико-химические процессы, происходящие при тепловой и термовлажностной обработке. Способы термообработки при атмосферном и повышенном давлении. Выбор способа и режима термообработки. Отрицательные последствия термообработки и меры по борьбе с ними.</p> <p>Монолитный и сборно-монолитный железобетон. Монолитные и сборномонолитные изделия и конструкции (ограждающие, перекрытия, кровли). Особенности получения, положительные и отрицательные стороны.</p> <p>Технология слоистых изделий. Технология слоистых изделий с использованием асбестоцемента, металлических, полимерных и других материалов.</p> <p>Производственный контроль и управление качеством продукции. Виды контроля. Контроль показателей качества изделий и конструкций. Контроль прочности бетона. Контроль натяжения арматуры. Приемочный контроль. Сертификация бетонных и железобетонных конструкций. Технологические приемы повышения долговечности строительных изделий и конструкций на стадиях их производства. Методы защиты от коррозии</p>
Перечень основной литературы	<p>1. Баженов Ю. М. Технология бетона [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по строительным специальностям / Ю. М. Баженов. - Москва : АСВ, 2011. - 524 с.</p>