

D125

ОСНОВНЫЕ ТЕМЫ И ЛИТЕРАТУРА

**Вступительных экзаменов для поступающих в докторантуру по группе образовательных программ
ПРОИЗВОДСТВО СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ИЗДЕЛИЙ И
КОНСТРУКЦИЙ**

(Образовательная программа 8D07308 «Производство строительных материалов, изделий и конструкций»)

- 1) Современные виды керамических материалов и изделий
- 2) Активность цемента и зависимость формирования прочности от различных факторов (В/Ц, тонкость помола, минералогический состав, температура и др.).
- 3) Виды бетонов, особенности их состава, структуры, свойств и технологии получения
- 4) Природное и техногенное сырье в технологии керамических материалов
- 5) Формовочные свойства бетонных смесей, способы их определения
- 6) Расчетно-экспериментальный метод проектирования и выбора состава бетонной смеси
- 7) Принципы проектирования и выбора состава бетонной смеси для получения бетона с заданными свойствами
- 8) Основные глинистые минералы для производства грубой стеновой керамики
- 9) Шлаки и шлаковые цементы. Технология производства
- 10) Сущность железобетона, роль арматуры, основные предпосылки совместной работы арматуры и бетона
- 11) Основные принципы статистического контроля качества бетона
- 12) Огнеупоры. Классификация огнеупоров
- 13) Интенсификация твердения бетонных и железобетонных изделий
- 14) Теория твердения вяжущих веществ по Байкову. Состав и структура новообразований портландцементного камня
- 15) Сущность и перспективы предварительно напряженных железобетонных конструкций

1. Салахов А.М. Современные керамические материалы; Мин-во образования и науки РФ, Казанский федеральный университет.-Казань, КФУ, 2016

2. Химия цемента и вяжущих веществ: учеб. пособие / Н. А. Андреева; СПбГАСУ. – СПб., 2011.

3. Батраков В.Г. Модифицированные бетоны. Теория и практика. М.: Стройиздат, 1979.

4. Методы исследования строительных материалов: методические указания к лабораторным работам / сост.: Т.Ф. Пиндюк, И.Л. Чулкова. – Омск: СибАДИ, 2011.

5. Каспер, Е.А. Технология производства бетонных и железобетонных конструкций: Задания для контрольной и самостоятельной работы для студентов, обучающихся по направлению 270800 «Строительство» всех форм обучения/ Е.А. Каспер, О.С. Бочкарева. - Тюмень: РИО ФГБОУ ВПО «ТюмГАСУ», 2014 г

6. Баженов Ю.М. Технология бетона. – М.: ИАСВ, 2002.- 500 с.

7. Баженов Ю.М., Демьянова В.С., Калашников В.И. Модифицированные высокопрочные бетоны. –М.: АСВ, 2007. – 368 с.

8. Батраков В.Г. Модифицированные бетоны. Теория и практика. М.: Стройиздат, 1979.

9. Салахов А.М. Современные керамические материалы; Мин-во образования и науки РФ, Казанский федеральный университет.-Казань, КФУ, 2016

10. Баженов Ю.М., Демьянова В.С., Калашников В.И. Модифицированные высокопрочные бетоны. –М.: АСВ, 2007. – 368 с.

11. Методы исследования строительных материалов: методические указания к лабораторным работам / сост.: Т.Ф. Пиндюк, И.Л. Чулкова. – Омск: СибАДИ, 2011.

Научно-аналитические (исследовательские) тематики Эссе по ОП 8D07308 – Производство строительных материалов, изделий и конструкций:

№	Эссе тақырыбы	Тематика Эссе	Essay Topics
1	Арматуралық цехтардың темірбетон зауыттарының және ДСК зауыттарының жобалау кезектілігі. Бетон араластыратын цехтардың жабдықтарын таңдауға әсер ететін факторлар	Последовательность проектирования арматурных цехов заводов ЖБИ и ДСК. Факторы, влияющие на выбор оборудования бетоносмесительных цехов	The sequence of design of reinforcement shops of reinforced concrete and DSK plants. Factors influencing the choice of equipment for concrete mixing plants
2	Жобаланған қасиеттері бар бетон өндірісінің заманауи серпінді технологиялары	Современные прорывные технологии производства бетонов с проектируемыми свойствами	Modern breakthrough technologies for the production of concretes with projected properties
3	Керамика өндірісіндегі экономика мен өндірістің технологиялық дамуының инновациялары	Инновации технологического развития экономики и производства в производстве керамики	Innovations in the technological development of the economy and production in the production of ceramics
4	Өндірістің технологиялық факторларының әсерін ескере отырып, бетондардың механикалық қасиеттерін басқару процестері	Процессы управления механическими свойствами бетонов с учетом влияния технологических факторов производства	The processes of controlling the mechanical properties of concrete, taking into account the influence of technological factors of production
5	Жергілікті шикізат ресурстарын қолдана отырып, ғимараттардың энергия тиімділігі және жеңіл қабырғалы бетон бұйымдарының технологиясы	Энергоэффективность зданий и технологии легких стеновых бетонных изделий с применением местных сырьевых ресурсов	Energy efficiency of buildings and technologies of light wall concrete products using local raw materials
6	Бетон өндірісін ұйымдастырудың негізгі принциптері. Өндірістік және технологиялық процестерді ұйымдастырудың модельдері мен әдістері	Основные принципы организации производства бетона. Модели и методы организации производственных и технологических процессов	The basic principles of the organization of concrete production. Models and methods of organization of production and technological processes
7	ТБК құрама кәсіпорындарының технологиялық жобалау нормаларының мақсаты мен мазмұны. Технологиялық желілердің орналасу принциптері	Назначение и содержание норм технологического проектирования предприятий сборных ЖБК. Принципы компоновки технологических линий	The purpose and content of the norms of technological design of prefabricated housing and communal services enterprises. Principles of the layout of technological

			lines
8	Технологиялық факторлар арқылы бетондардың механикалық және реологиялық қасиеттерін басқару	Управление механическими и реологическими свойствами бетонов через технологические факторы	Control of mechanical and rheological properties of concrete through technological factors
9	ЖБК зауыттарының бұйымдары мен конструкцияларының зауыттық дайындығын арттыру	Повышение заводской готовности изделий и конструкций заводов ЖБК	Improving the factory readiness of products and structures of housing and communal services plants