

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ПРИНЯТО:**

решением ученого совета  
ФГБОУ ВПО «БрГУ»  
от «\_\_\_»\_\_\_\_\_ 2013 г.  
протокол № \_\_\_\_\_

**УТВЕРЖДЕНО:**

приказом ректора  
ФГБОУ ВПО «БрГУ»  
от «\_\_\_»\_\_\_\_\_ 2013 г.  
протокол № \_\_\_\_\_

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**

**ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ  
270100 Строительство**

**СПЕЦИАЛЬНОСТИ 270106**

**Производство строительных материалов, изделий и конструкций**

Братск 2013

Программа составлена в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 653500 Строительство №12 тех/дс от 07.03.2000 г. и учебным планом специальности 270106.65 Производство строительных материалов, изделий и конструкций от 04.06.2007 г., протокол №31 уд.

**Программу ГЭК составили:**

1. Зиновьев А.А., декан ИСФ, доцент, к.т.н.
2. Белых С.А., зав. кафедрой СМиТ, доцент, к.т.н.
3. Коваленко Г.В., профессор каф. СК, доцент, к.т.н.
4. Шляхтина Т.Ф., доцент каф. ТиОСП, доцент, к.т.н.

Программа ГЭК рассмотрена и утверждена на заседании кафедры СМиТ

от «05» сентября 2013 г., протокол № 1

**Заведующего кафедрой СМиТ** \_\_\_\_\_ С.А. Белых

Программа ГЭК одобрена методической комиссией инженерно-строительного факультета

от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 г., протокол № \_\_

**Председатель МК факультета** \_\_\_\_\_ Л.В. Перетолчина

Программа ГЭК рассмотрена и утверждена на Совете инженерно-строительного факультета

от «4» октября 2013 г., протокол № 3

**М.П. Председатель Совета ИСФ** \_\_\_\_\_ А.А. Зиновьев

СОГЛАСОВАНО:

**Начальник**  
**учебно-методического управления** \_\_\_\_\_ Г.П. Нежевец

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....</b>	<b>4</b>
1.1. Цель дисциплины.....	4
1.2. Процедура проведения государственного экзамена.....	4
<b>2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА.....</b>	<b>7</b>
2.1. Вопросы к государственному экзамену .....	7
2.2. Образец комплексного задания.....	9
<b>3. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ.....</b>	<b>10</b>

## **1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ**

### **1.1. Цель государственного экзамена**

Итоговая государственная аттестация инженера по специальности 270106.65 Производство строительных материалов, изделий и конструкций включает защиту выпускной квалификационной работы и государственный экзамен.

Цель государственного экзамена определена конечными целями ООП и последующими видами профессиональной деятельности инженера: организационно-управленческой, производственно-технологической и научно-исследовательской.

Цель государственного экзамена определена уровнем профессиональных знаний по:

- основным проблемам научно-технического и социально-экономического прогресса;
- принципу системного анализа научно-технических и технологических аспектов в области производства строительных материалов и изделий;
- основным методам решения технологических, экономических и социально приемлемых проблем в области промышленности строительных материалов, строительной индустрии и строительства;
- научным принципам создания высокоэффективных строительных материалов и изделий, в том числе с использованием техногенных отходов;
- научным принципам организации эффективных технологических процессов при изготовлении строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе при создании малоотходных и безотходных технологий.

### **1.2. Процедура проведения государственного экзамена**

Итоговый государственный экзамен по направлению подготовки 270100 Строительство специальности 270106.65 Производство строительных материалов, изделий и конструкций позволяет осуществить комплексную оценку уровня подготовки выпускника и соответствие его подготовки требованиям государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования №12 тех/дс от 07.03.2000 г.

Ежегодно по специальности 270106.65 Производство строительных материалов, изделий и конструкций организуется единая для всех форм обучения Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) в составе председателя и членов комиссии, которая действует в течение календарного года.

Государственная экзаменационная комиссия формируется из научно-педагогического персонала ФГБОУ ВПО «БрГУ» и представителя работодателя ОАО «Комбинат Братскжелезобетон-1».

Персональный состав членов ГЭК утверждается приказом ректора до начала календарного года. Председатель государственной экзаменационной комиссии является заместителями председателя государственной аттестационной комиссии (ГАК). Работа ГЭК проводится в сроки, предусмотренные учебным планом направления подготовки 270100 Строительство специальности 270106.65 Производство строительных материалов, изделий и конструкций от 04.06.2007 г., протокол №31 уд.

К итоговому государственному экзамену по направлению подготовки 270100 Строительство специальности 270106.65 Производство строительных материалов, изделий и конструкций допускаются лица, завершившие полный курс обучения по данной основной образовательной программе и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом от 04.06.2007 г., протокол №31 уд. Списки студентов, допущенных к сдаче государственного экзамена, представляются в ГЭК деканом инженерно-строительного факультета за 1 неделю до начала работы ГЭК по направлению 270100 Строительство специальности 270106.65 Производство строительных материалов, изделий и конструкций.

Расписание работы ГЭК, согласованное с председателем, утверждается проректором по учебной работе по представлению декана инженерно-строительного факультета и доводится до общего сведения не позднее, чем за месяц до начала сдачи государственного экзамена. Продолжительность заседания ГЭК не превышает 6 часов в день.

Программа итогового государственного экзамена по направлению 270100 Строительство специальности 270106.65 Производство строительных материалов, изделий и конструкций разрабатывается кафедрой Строительного материаловедения и технологий ФГБОУ ВПО «БрГУ» на основе требований, предъявляемых к выпускнику государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования №12 тех/дс от 07.03.2000 г., и обсуждается с участием председателя Государственной аттестационной комиссии. Программа государственного экзамена утверждается ученым советом ФГБОУ ВПО «БрГУ».

Порядок и условия проведения государственного экзамена определяются кафедрой Строительное материаловедение и технологии (СМиТ) и утверждаются ученым советом инженерно-строительного факультета и доводятся до сведения студентов не позднее, чем за полгода до начала итоговой государственной аттестации. Студенты обеспечиваются программой государственного экзамена, им создаются необходимые для подготовки условия, проводятся обзорные лекции и консультации.

Государственный экзамен проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

Экзамен проводится в письменном виде, по контрольным заданиям, составленным в полном соответствии с учебными программами, программой ГЭК, и утвержденными председателем ГЭК (заведующим кафедрой СМиТ).

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии. В протоколы вносятся оценки знаний, выявленных на государственном экзамене, а также записываются заданные вопросы, особые мнения и т.п. Протоколы подписываются председателем и членами ГЭК, участвующими в заседании и передаются в деканат инженерно-строительного факультета.

Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии. При равном числе голосов председатель комиссии имеет право на один дополнительный голос.

Порядок проведения государственного экзамена предусматривает возможность апелляции выпускника в ГЭК в случае его несогласия с результатом государственного экзамена и при необходимости – возможность пересдачи государственного экзамена на основании решения указанной комиссии. Выпускник подает заявление на имя ректора ФГБОУ ВПО «БрГУ» в течение 1 рабочих суток с момента оглашения результатов испытаний.

Студент, получивший оценку «неудовлетворительно» либо не допущенный к итоговому экзамену, имеет право повторно сдать итоговый экзамен в срок, установленный председателем ГЭК по согласованию с деканом инженерно-строительного факультета в период до защиты дипломного проекта (работы).

В случае повторного получения оценки «неудовлетворительно» студент не допускается к выполнению дипломного проекта, отчисляется из ФГБОУ ВПО «БрГУ», получает академическую справку; или по его просьбе выдается диплом о неполном высшем образовании.

Лицам, завершившим освоение основной образовательной программы и не подтвердившим соответствие подготовки требованиям государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования при прохождении одного или нескольких итоговых аттестационных испытаний, при восстановлении в ФГБОУ ВПО «БрГУ» назначаются повторные итоговые аттестационные испытания в порядке, определяемом ФГБОУ ВПО «БрГУ».

Повторное прохождение итоговых аттестационных испытаний назначаются не ранее, чем через три месяца и не позднее чем через пять лет после прохождения итоговой государственной аттестации впервые.

Повторные итоговые аттестационные испытания не могут назначаться ФГБОУ ВПО «БрГУ» более двух раз.

Лицам, не проходившим итоговых аттестационных испытаний по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтвержденных), предоставляется возможность пройти итоговые аттестационные испытания без отчисления из ФГБОУ ВПО «БрГУ».

Дополнительные заседания государственной экзаменационной комиссии организуются приказом ректора по согласованию с деканом и председателем ГЭК не позднее четырех месяцев с момента подачи заявления лицом, не проходившим итоговых аттестационных испытаний по уважительной причине, о готовности сдачи государственного экзамена. Срок обучения может быть удлинён до следующего периода работы государственной экзаменационной комиссии, но не более одного года в установленные высшим учебным заведением сроки.

По завершению аттестационных испытаний председатель ГЭК предоставляет отчет о работе в месячный срок.

## **2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**

### **2.1. Вопросы к государственному экзамену**

#### *1. СДФ Вяжущие вещества*

Сырье и материалы для производства вяжущих. Минеральные и органические вяжущие, классификация, гипотезы твердения минеральных вяжущих, физико-

химические процессы при твердении вяжущих, технология их изготовления, химический и минеральный состав, физико-механические свойства, долговечность материалов на основе вяжущих. Факторы, влияющие на выбор и применение вяжущих веществ в зависимости от условий твердения и эксплуатации материалов на основе вяжущих.

### *2. СДФ Технология изоляционных строительных материалов и изделий*

Технология стеновых материалов и изделий. Материалы для стеновых конструкций. Заводская технология стеновых конструкций. Методы повышения долговечности стеновых конструкций; технико-экономическая оценка.

Технология отделочных материалов и изделий. Классификация отделочных материалов. Декоративная выразительность и стойкость. Технология неорганических и органических отделочных материалов и изделий.

Технология изоляционных материалов и изделий. Теплоизоляционные, жаростойкие, акустические, гидроизоляционные материалы. Принципы их создания с требуемыми технологическими характеристиками. Строение, свойства и область рационального применения.

Технология керамических материалов: классификация. Основные технологические приемы производства. Технико-экономическая оценка их эффективности.

Научные принципы организации технологии производства изделий с учетом эколого-экономических аспектов и рациональные области указанных материалов.

### *3. СДФ Технология бетона, строительных изделий и конструкций*

Виды бетонов, их классификация, реологические и технические свойства бетонных смесей структурообразование бетона, структура и свойства бетона, различные виды бетонов, технология бетонных и железобетонных конструкций. Технологические процессы и способы изготовления строительных изделий различного назначения. Повышение степени готовности и качества строительных изделий. Технология производства слоистых изделий, технология сборно-монолитных изделий и конструкций.

### *4. СДФ Строительные конструкции*

Основные физико-механические свойства бетона и арматуры; железобетон. Экспериментальные основы теории сопротивления железобетона, основные положения методов расчета. Прочность, трещиностойкость и перемещения стержневых железобетонных элементов. Основы сопротивления элементов динамическим нагрузкам. Методы оценки качества выпускаемых изделий и конструкций. Влияние технологических факторов на прочностные и эксплуатационные качества железобетонных конструкций. Основы конструирования сборных железобетонных конструкций жилых, гражданских и промышленных зданий, инженерных сооружений.

### *5. СДФ Механическое оборудование предприятий строительной индустрии*

Основы теории машин и механизмов, конструкции и технические характеристики современных машин и оборудования для производства строительных материалов и изделий. Методы расчета технологических и конструктивных параметров и нагрузок на элементах машин и оборудования.

### *6. СДФ Проектирование предприятий по производству строительных материалов и изделий*

Технико-экономические обоснования строительства и реконструкции предприятий. Предпроектные работы. Общие принципы проектирования. Разработка проектно-сметной документации. Проектирование производственного комплекса. Расчет и проектирование технологических зон. Генплан и транспорт. Основы автоматизированного проектирования. Основные принципы охраны окружающей среды, противопожарных мероприятий и охраны труда.

7. *СДФ* *Процессы и аппараты технологии строительных изделий*

Физическое и математическое моделирование единичных и суммарных технологических процессов. Теоретическое обоснование процессов дробления, смешения, формования, сушки и др. Механические, тепловые и гидромеханические процессы и аппараты. Основы тепло и массопередачи.



## **2.2. Образец комплексного задания**

Контроль и управление качеством на заводах строительной индустрии. Повышение долговечности строительных конструкций. Научные принципы создания высокоэффективных бетонов и других материалов, необходимых для строительных изделий и конструкций различного функционального назначения. Рациональные области применения строительных изделий и конструкций из бетона и других материалов. Технологии бетона, строительных изделий и конструкций из бетона и других материалов с учетом эколого-экономических аспектов.

ФГБОУ ВПО «Братский государственный университет» "___"_____2012 г. г. Братск, ул. Макаренко, 40.	<b>Комплексное задание</b> <b>Для проведения государственного экзамена по специальности</b> <b>270106.65 «Производство строительных материалов, изделий и</b> <b>конструкций»</b>
<p>На основании индивидуального задания, содержащего сведения о железобетонной конструкции (эскиз изделия с габаритными размерами), расходе бетона и арматуры на изделие, марке (классе бетона) и характеристике сырьевых компонентов, необходимо выполнить следующее:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изложить основы расчета и конструирования данной конструкции.</li> <li>2. Обосновать выбор способа производства и метода формования заданного изделия.</li> <li>3. Сформулировать требования к бетону заданной конструкции:       <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Удобоукладываемость бетонной смеси.</li> <li>3.2. Стойкость бетона конструкций.</li> <li>3.3. Водонепроницаемость.</li> </ol> </li> <li>4. Провести анализ сырьевых компонентов, оценить их качество и выбрать добавку для бетона.</li> <li>5. На основании требований к бетону и свойств исходных материалов рассчитать состав бетона.       <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. Рассчитать номинальный состав бетона в кг/м<sup>3</sup>.</li> <li>5.2. Выразить состав в соотношениях компонентов в сухом состоянии.</li> <li>5.3. Определить производственный состав бетона в кг на 1 м<sup>3</sup>.</li> </ol> </li> <li>6. Провести анализ прогнозируемых свойств бетона.       <ol style="list-style-type: none"> <li>6.1. Марочная прочность бетона R<sub>б</sub><sup>28</sup>, прочность пропаренного бетона R<sub>б</sub><sup>n</sup>, класс бетона</li> <li>6.2. Структурные характеристики бетона: плотность бетонной смеси, плотность бетона в сухом состоянии, пористость бетона.</li> <li>6.3. Заключение о стойкости железобетона к физической и химической коррозии:           <ol style="list-style-type: none"> <li>а) морозостойкости;</li> <li>б) водонепроницаемости;</li> <li>в) коррозионной стойкости в чистых проточных, кислых стоячих и сульфатных водах;</li> <li>г) коррозионной стойкости арматуры в бетоне.</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>7. Технологические режимы изготовления конструкции.       <ol style="list-style-type: none"> <li>7.1. Приготовление бетонной смеси, включая приготовление рабочего раствора добавки; дозирования компонентов; перемешивания бетонной смеси; режима перемешивания.</li> <li>7.2. Армирование изделий с указанием способа и параметров преднапряжения арматуры и особенностей установки ненапрягаемой арматуры.</li> <li>7.3. Формование изделий с указанием используемых механизмов и их характеристик. Режим формования.</li> <li>7.4. Ускоренное твердение бетона; вид, оборудование, режим.</li> </ol> </li> <li>8. Расчет и компоновка технологической линии.</li> </ol> <p>Характеристика материалов для приготовления бетона.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вяжущее:       <ul style="list-style-type: none"> <li>Вид –</li> <li>Марка</li> <li>Завод-изготовитель</li> <li>Плотность, кг/м<sup>3</sup></li> </ul> </li> <li>2. Мелкий заполнитель:       <ul style="list-style-type: none"> <li>Вид –</li> <li>Модуль крупности (Мк)</li> <li>Остаток на сите 0,63 (полный), %</li> <li>Плотность насыпная, кг/м<sup>3</sup></li> <li>Плотность средняя, кг/м<sup>3</sup></li> <li>Наличие вредных примесей</li> <li>Влажность, %</li> </ul> </li> <li>3. Крупный заполнитель:       <ul style="list-style-type: none"> <li>Вид</li> <li>Наибольшая крупность, мм</li> <li>Плотность насыпная, кг/м<sup>3</sup></li> <li>Плотность средняя, кг/м<sup>3</sup></li> <li>Прочность, МПа; Др, %</li> <li>Морозостойкость, циклы</li> <li>Наличие вредных примесей</li> <li>Влажность, %</li> </ul> </li> </ol> <p>Задание составлено в соответствии с Программой государственного экзамена, принятой решением ученого совета от «___»_____2012 г. и утвержденной приказом ректора от «___»_____2012г.</p> <p>Председатель ГЭК _____</p> <p style="text-align: center;">подпись</p> <p style="text-align: right;">_____</p> <p style="text-align: right;">Ф.И.О.</p>	

Председатель ГЭК

А.А. Зиновьев

### 3. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ

#### *Основная литература:*

##### *Вяжущие вещества*

1. Строительные материалы (Материаловедение. Строительные материалы): Учебник для вузов / Под ред. В.Г. Микульского.- 4-е изд., доп. и перераб..- М.: АСВ, 2004.- 533с.
2. Строительные материалы (Материаловедение и технология): Учебник для вузов / В.Г. Микульский, Г.И. Горчаков, В.В. Козлов и др.; Под ред. В.Г. Микульского.- М.: ИАСВ, 2002.- 533с.
3. Байер В.Е. Строительные материалы: учебник/ В.Е.Байер.- М.: Архитектура-С, 2004.- 240с.
4. Киреева Ю.И. Строительные материалы / учеб. пособие. – Мн.: Новое издание, 2005. – 400 с.
5. Поверхностные явления и адсорбция: Текст лекций. – Т.Н. Радина, Ю.П. Карнаухов. – Братск, 1998. – 14 с.

##### *Технология изоляционных строительных материалов и изделий*

6. Сулименко Л.М. Технология минеральных вяжущих материалов и изделий на их основе: Учебник для вузов/ Л.М. Сулименко.- 4-е изд., перераб.и доп..- М.: Высш. шк., 2005.- 334с.
7. Попов Л.Н. Строительные материалы и изделия: Учебник.- М.: ГУП ЦНН, 2000.- 384с.
8. Информационная система «СтройКонсультант».

##### *Технология бетона, строительных изделий и конструкций*

9. Баженов Ю.М. Технология бетона: Учебник для вузов.- 3-е изд.- М.: АСВ, 2002.- 499с.
10. Батраков В.Г. Модифицированные бетоны М., Стройиздат. 1998г.
11. Технология бетона, строительных изделий и конструкций: Учебник для вузов/ Ю.М.Баженов, Л.А.Алимов, В.В.Воронин, У.Х. Магдеев.- М.: АСВ, 2006.- 256с.

##### *Строительные конструкции*

12. Бондаренко В.М. Железобетонные и каменные конструкции. – М.: Высшая школа. – 2002. – 876 с.
13. Бондаренко В.М. Примеры расчета железобетонных и каменных конструкций: Учеб. пособие для вузов/ В.М. Бондаренко, В.И. Римшин.- М.: Высш. школа, 2006.- 504с.
14. Боровских А.В. Расчеты железобетонных конструкций по предельным состояниям и предельному равновесию: Учеб.пособие для вузов/ А.В.Боровских.- М.: АСВ, 2004.- 319с.

##### *Механическое оборудование предприятий строительной индустрии*

15. Евтюков С.А. Пневмотранспортное оборудование в строительной индустрии и строительстве: учебное пособие/ С.А. Евтюков, М.М. Шапунов.- СПб.: ДНК, 2005.- 360с.
16. Иванов М.Н. Детали машин: Учебник для вузов / М.Н.Иванов, В.А. Финогенов.- 9-е изд.,испр..- М.: Высш.школа, 2005.- 408с.
17. Поскребышев В.А. Механическое оборудование для производства строительных материалов и изделий: Учебное пособие/ В.А.Поскребышев, Т.Н.Радина, И.М.Ефремов.- Братск: БрГТУ, 2002.- 124с.
18. Журавлев М.И. Механическое оборудование предприятий вяжущих материалов и изделий на базе их: Учебник для вузов/ М.И.Журавлев,А.А.Фоломеев;Под ред.

В.М.Сенянского.- 2-е изд.,перераб. и доп..- М.: Высш. шк. А, 2005.- 232с.

*Проектирование предприятий по производству строительных материалов и изделий*

19. Заикин А.И. Проектирование железобетонных конструкций многоэтажного промышленного здания: Учебное пособие. – М.: АСВ, 2002. – 192 с.

*Процессы и аппараты технологии строительных изделий*

20. Поскребышев В.А., Зиновьев А.А., Лохова Н.А., Исько А.Б., Белых С.А. Механическое оборудование для производства строительных материалов и изделий: Учебное пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – Братск: ГОУ ВПО “БрГУ”, 2009. – 378с.
21. Информационная система «СтройКонсультант».

*Дополнительная литература:*

22. Михайлов, К.В. Справочник по производству сборных железобетонных изделий. Под ред. К.В. Михайлова - М. : Стройиздат , 1989 - 448 с.
23. Болдырев, А.С. Строительные материалы: Справочник. Под ред. А.С. Болдырева, П.П. Золотова. - М.: Стройиздат, 1989 - 568 с.
24. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий сборного железобетона (ОНТП - 07 - 85). - М.: Минстройматериалов СССР, 1986 - 51 с.
25. Граник, Ю.Г. Заводское производство элементов полносборных домов / Ю.Г. Граник.- М.:Стройиздат, 1984.-221 с.
26. Цветков Ф.Ф., Григорьев Б.А. Тепломассообмен. Учебное пособие для вузов. 2-е изд. испр. и доп., 550 с.Цителаури, Г.И. Проектирование предприятий сборного железобетона./ Г.И. Цителаури. - М.: Высшая школа, 1986 - 312 с.
27. Усиление теплозащиты стен с применением минераловатных плит и отделочным штукатурным слоем: Материалы для проектирования.- М.: ЦНИИПромзданий, 1996/1998.- 112с.
28. Ицкевич С.М., Чумаков Л.Д., Баженов Ю.М. Технология заполнителей бетона М.Ш., 1991.-272с.
29. Волженский А.В. Минеральные вяжущие вещества: технология и свойства: Учебник для вузов / А.В. Волженский, Ю.С. Буров, В.С. Колокольников.- 3-е изд., перераб. и доп.- М.: Стройиздат, 1979.- 476с.
30. Буров Ю.С. Лабораторный практикум по курсу "Минеральные вяжущие вещества": Учебное пособие для вузов.- 2-е изд., перераб. и доп..- М.: Стройиздат, 1974.- 256с.: ил.
31. Гузенков П.Г. Детали машин: Учеб. для машиностроит. спец. вузов..- 4-е изд-е., испр.- М.: Высш.шк., 1986.- 358с.: ил.
32. Вайнсон А.А. Подъемно-транспортные машины: Учеб. для вузов.- 4-е изд., перераб. и доп.- М.: Машиностроение, 1989.- 535с.: ил.
33. Борщевский А.А. Механическое оборудование для производства строительных материалов и изделий: Учеб. для вузов по спец."Пр-во строит. изделий и конструкций".- М.: Высш. школа, 1987.- 367с.: ил.
34. Справочник по производству сборных железобетонных изделий / Г.И. Бердичевский, А.П. Васильев, Ф.М.Иванов и др.- М.: Стройиздат, 1982.- 440с.
35. Залесов А.С., Кодыш Э.Н., Лемыш Л.Л., Никитин И.К. Расчет железобетонных конструкций по прочности, трещиностойкости, деформациям, М.1988.
36. Бутт Ю.М. Химическая технология вяжущих материалов: Учебник/ Бут Ю.М., Сычев М.М., Тимашев В.В..- М.: Высш. шк., 1980.- 472с.: ил.
37. Бутт Ю.М. Портландцемент (минералогический и гранулометрический составы, процессы модифицирования и гидратации.- М.: Стройиздат, 1974.- 328с.
38. Сапожников М.Я. Механическое оборудование предприятий строительных материалов, изделий и конструкций. Атлас, 1978 г.

39. Механическое оборудование предприятий строительных материалов: Атлас конструкций: Учеб. пособ. для вузов / Под ред. М.Я. Сапожникова.- М.: Машиностроение, 1978.- 111с.: черт.
40. Механическое оборудование предприятий строительных материалов, изделий и конструкций: Учеб. для вузов / С.Г. Силенок, А.А. Борщевский, М.Н. Горбурец и др.- М.: Машиностроение, 1990.- 412с.: ил.
41. Приводы машин: Справочник / Муха Т.И. и др.; Под ред. В.В. Длугого.- Л.: Машиностроение, 1975.- 344с.
42. Конвейеры: Справочник / Р.Л. Зенков, А.Н. Гнутов, В.К. Дьячков и др; Под общ. ред. Ю.А. Пертена.- Л.: Машиностроение, 1984.- 367с.: ил.
43. Горяйнов К.Э. Проектирование заводов железобетонных изделий: Учеб. пособие для инж.-строит. вузов и фак. / К.Э. Горяйнов, В.И. Сорокер, Б.В. Коняев; Под ред. В.И. Сорокера.- М.: Высш. шк., 1970.- 390с.: ил.
44. СНиП 2.01.07-85, Нагрузки и воздействия, М.,1986.
45. Волженский А.В. Минеральные вяжущие вещества.-М.:Стройиздат, 1986.-464с.
46. Пащенко А.А., Вербин В.П., Старчевская Е.А. Вяжущие материалы.-Киев: Выща школа, 1985.
47. Монастырев А.В. Производство извести.-М.:высшая школа, 1986.
48. Горлов Ю.П. Технология теплоизоляционных и акустических материалов и изделий. – М.: Высшая школа, 1989. – 282 с.
49. Горлов Ю.П., Маркин А.П., Устенко А.А. Технология теплоизоляционных материалов. – М.: Стройиздат, 1980. – 364 с.
50. Рыбьев И.А. и др. Технология гидроизоляционных материалов: Учебник для вузов / Рыбьев И.А., Владычин А.С., Казеннова Е.П. Под ред. И.А. Рыбьева. – М.: Высшая школа, 1991. – 286 с.
51. Боженков П.И. Технология автоклавных материалов. – Л.: Стройиздат, 1978. – 367 с.
52. Воробьев В.А., Андрианов Р.А. Технология полимеров. – М.: Высшая школа, 1980 – 303 с.
53. Горлов Ю.П., Еремин Н.Ф., Седунов Б.У. Огнеупорные и теплоизоляционные материалы. – М.: Стройиздат, 1976. – 386 с.
54. Горяйнов К.Э. Технология теплоизоляционных материалов и изделий. – М.: Стройиздат, 1982. – 376 с.
55. Строительные материалы, изделия и конструкции. Справочник под ред. Наназашвили И.Х. – М.: Высшая школа, 1990. – 494 с.
56. Комар А.Г., Баженов Ю.М., Сулименко Л.М. Технология производства строительных материалов. – М.: Высшая школа, 1990. – 445 с.
57. Баженов Ю.М. Технология бетона: Учебное пособие для вузов.- 2-е изд.,перераб.- М.: Высш.шк., 1987.- 415с.
58. Зайцев. Ю.В. Строительные конструкции заводского изготовления, 1987. – 351 с.
59. Попов Н.Н., Забегаев А.В. Расчет и проектирование железобетонных конструкций. – М.: Высшая школа. 1989. – 399 с.
60. СНиП 2.03.01-84\*. Бетонные и железобетонные конструкции / Госстрой СССР. -М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1989.-80 с.
61. Пособие по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых и легких бетонов без предварительного напряжения арматуры ( к СНиП 2.03.01-84) /ЦНИИ промзданий Госстроя СССР, НИИЖБ Госстроя СССР. -М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1989.-192 с.
62. Пособие по проектированию предварительно напряженных железобетонных конструкций из тяжелых и легких бетонов ( к СНиП 2.03.01-84). Ч. 1. / ЦНИИ промзданий Госстроя СССР, НИИЖБ Госстроя СССР. - М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1988.-192 с.

63. Проектирование железобетонных конструкций: Справ. пособие/ Под ред. А.Б. Голышева.- 2-е изд., перераб. и доп.- Киев: Будивэльнык, 1990.- 542с.: ил.
64. Курмаз Л.В. Детали машин. Проектирование: Справочное учебно-методическое пособие.- М.: Высш.школа, 2004.- 309с.
65. Бауман Виктор Александрович. Механическое оборудование предприятий строительных материалов,изделий и конструкций: Учеб.для вузов по спец."Мех.оборуд.предприятий строит.материалов,изделий и конструкций".- 2-е изд.,перераб..- М.: Машиностроение, 1981.- 326с.: ил.
66. Попов, Л.Н. Основы технологического проектирования заводов железобетонных изделий / Л.Н. Попов, Е.Н. Ипполитов, В.Ф. Афанасьева.- М.: Высшая школа, 1988 — 312 с.
67. Попов, Л.Н. Технология железобетонных изделий в примерах и задачах./ Под ред. Л.Н. Попова. - М.: Высшая школа, 1987 - 192 с.
68. Еремин Н.Ф. Процессы и аппараты в технологии строительных материалов. М., 1986 г.
69. Павлов К.Ф. Примеры и задачи по курсу процессов и аппаратов химической технологии. Л., Химия, 1987 г. и 1981 г.
70. Румянцев, Б.М., Журба, В.П. Тепловые установки в производстве строительных материалов и изделий: [Лаб. практикум: Учебное пособие для вузов по спец. «Производство строительных изделий и конструкций»]. – М.: Высш. шк., 1991 – 158 с.
71. Кафаров В.В. Математическое моделирование основных процессов химических производств: Учебное пособие для вузов, 1991 г.
72. Швыдкий В.С. Очистка газов: Справочник, 2002 г.
73. Обливин А.Н. Процессы и аппараты производства древесных плит и пластиков: Учебное пособие для вузов / А.Н. Обливин и др., 1991 г.
74. Периодические издания:
  - Строительные материалы;
  - Бетон и железобетон
  - Бюллетень строительной техники;
  - Механизация строительства;
  - Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века.