

МИНОБРНАУКИ России  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ  
Ректор ФГБОУ ВО «СамГТУ»,  
д.т.н., профессор

Д.Е. Быков

« 12 » \_\_\_\_\_ 2024 г.

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА  
в аспирантуру СамГТУ**

по научной специальности

*2.1.5. Строительные материалы и изделия*

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

К вступительным испытаниям по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре СамГТУ допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего (специалитет или магистратура).

Прием осуществляется на конкурсной основе по результатам вступительных испытаний.

## 2. ЦЕЛЬ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Вступительные испытания призваны определить степень готовности поступающего к освоению основной образовательной программы аспирантуры по данной научной специальности.

## 3. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Вступительное испытание проводится в письменной форме в соответствии с установленным приемной комиссией СамГТУ расписанием.

Поступающему предлагается ответить письменно на вопросы и (или) решить задачи в соответствии с экзаменационными заданиями, которые охватывают содержание разделов и тем программы вступительных испытаний. Для подготовки ответа поступающие используют экзаменационные листы, которые впоследствии хранятся в их личном деле.

При приеме на обучение по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре результаты каждого вступительного испытания оцениваются **по пятибалльной шкале**.

Минимальное количество баллов для каждой научной специальности, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания, составляет **3 балла**.

### **Шкала оценивания:**

**«Отлично»** - выставляется, если поступающий представил развернутые, четкие ответы на основные вопросы экзаменационного билета.

**«Хорошо»** - выставляется, если поступающий представил относительно развернутые, четкие ответы на основные вопросы экзаменационного билета.

**«Удовлетворительно»** - выставляется, если поступающий представил относительно развернутые, четкие ответы на основные вопросы экзаменационного билета, при этом некоторые ответы раскрыты не полностью.

**«Неудовлетворительно»** - выставляется, если при ответе поступающего основные вопросы экзаменационного билета не раскрыты.

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ И СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### РАЗДЕЛ 1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Обзор развития науки, практики производства и применения строительных материалов. Развитие производства материалов, обеспечивающих ускорение научно-технического прогресса в строительстве, уменьшение материалоемкости, повышение качества, экономию затрат труда и топливно-энергетических ресурсов. Техно-экономическое и экологическое значение использования отходов промышленности.

Работа материалов в конструкциях, действие нагрузок, физико-химические и тепловые воздействия среды. Выбор материалов для различных условий службы. Роль стандартизации, унификации и контроля качества продукции.

Основные сведения о строении вещества. Связь строения материала с его свойствами. Свойства (показатели качества) строительных материалов, факторы, влияющие на свойства, взаимосвязь свойств. Основные факторы и схемы возможного разрушения материалов. Методы исследования свойств строительных материалов. Математические методы анализа результатов испытаний.

## **РАЗДЕЛ 2. ПРИРОДНЫЕ КАМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ**

Генетическая классификация горных пород. Свойства горных пород, зависимость свойств от строения и происхождения. Основные методы получения и виды природных каменных материалов. Физическое и химическое выветривание камней и меры по их защите. Комплексное использование отходов от обработки горных пород.

## **РАЗДЕЛ 3. НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ВЯЖУЩИЕ ВЕЩЕСТВА**

Классификация. Способы оценки основных свойств. Химический и минеральный состав, свойства. Факторы, определяющие свойства вяжущего.

Теория твердения вяжущих веществ. Физико-химические основы получения вяжущих веществ с различными свойствами.

Воздушные вяжущие вещества: известь, гипс. Технология получения, особенности свойств и применение. Повышение водостойкости гипса, гипсоцементнопуццолановое вяжущее. Жидкое стекло, кислотоупорный кварцевый цемент, магнезиальное вяжущее вещество.

Портландцемент. Сухой и мокрый способ производства, вопросы экономии тепловой энергии, химико-минералогический состав клинкера. Физико-химические основы схватывания и твердения. Структура и свойства цементного теста и камня. Основные факторы, влияющие на свойства цемента. Ускорение твердения, меры предупреждения коррозии. Разновидности портландцемента (быстротвердеющий, сульфатостойкие, белый и другие).

Роль минеральных добавок в цементе. Пуццолановый портландцемент. Шлакопортландцемент.

Особые виды цементов: высокоглиноземистый, глиноземистый, расширяющийся и безусадочный цементы, напрягающий цемент. Применение.

Фосфатные и шлако-щелочные вяжущие, их применение. Перспектива развития промышленности вяжущих веществ.

Вяжущие на основе природных и техногенных стекол, их применение.

## **РАЗДЕЛ 4. БЕТОНЫ НА НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЯЖУЩИХ ВЕЩЕСТВАХ**

Классификация бетонов. Материалы для бетона. Требования к заполнителям. Заполнители из промышленных отходов. Химические добавки: пластифицирующие, воздухововлекающие, ускорители твердения, комплексные, противоморозные.

Структура, реология и свойства бетонной смеси. Способы оценки, влияние на свойства бетонной смеси различных факторов. Пластификаторы. Способы уплотнения бетонной смеси.

Структурообразование бетона. Роль цемента и заполнителя. Твердение бетона в различных условиях. Структура бетона, пористость.

Основные свойства бетона: прочность, деформативность, однородность, стойкость. Классы по прочности бетона. Особенности работы бетона под нагрузкой. Современная теория прочности бетона. Влияние состава и структуры бетона на его свойства. Коррозия бетона и железобетона. Стойкость бетона в различных условиях службы. Морозостойкость.

Тяжелые бетоны для разных условий эксплуатации. Определение состава бетона. Способы контроля качества бетона. Пути экономии цемента в бетоне.

Легкие бетоны. Особенности структуры, свойств и технологии. Теория прочности. Бетоны на пористом заполнителе и их разновидности. Особенности технологии и свойств пористых заполнителей. Ячеистые бетоны. Крупнопористые бетоны. Перспективы развития легких бетонов. Использование техногенных отходов.

Специальные виды бетонов: гидротехнический, для защиты от радиоактивного излучения, жаростойкий, дорожный и кислотостойкий.

Силикатные бетоны автоклавного твердения.

Строительные растворы, их составы, свойства, особенности применения.

Монолитный бетон. Особенности технологии применения монолитного бетона в зимний период и в сухом жарком климате.

Улучшение свойств бетона последующей обработкой. Бетонополимеры. Полимерцементные бетоны и пластбетоны. Их применение.

## **РАЗДЕЛ 5. ЖЕЛЕЗОБЕТОН. НАЗНАЧЕНИЕ АРМАТУРЫ В БЕТОНЕ**

Развитие промышленности строительных конструкций и деталей. Основные виды железобетонных и бетонных конструкций. Требования к ним: легкость и крупноразмерность, снижение материалоемкости и стоимости, полная заводская готовность, повышение долговечности и архитектурной выразительности. Предварительно-напряженные железобетонные конструкции.

Интенсификация технологии и схемы производства железобетонных изделий. Основные технологические операции: перемешивание бетонной смеси, формование и твердение. Пооперационный контроль производства. Пути ускорения научно-технического прогресса в технологии сборного железобетона. Новые эффективные способы формования и тепловой обработки, экономия материальных, трудовых и топливно-энергетических ресурсов. Виды отделки и облицовки наружных поверхностей.

Особенности производства изделий из особых видов бетона: силикатного, ячеистого и других.

## **РАЗДЕЛ 6. КЕРАМИЧЕСКИЕ И ПЛАВЛЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ**

Свойства глин как сырья для керамических изделий. Физико-химические основы производства керамики. Добавки, применяемые в производстве керамики. Принципиальные основы сушки и обжига, влияние этих процессов на качество керамических изделий. Классификация керамических изделий. Структура и свойства строительной керамики. Пластический, сухой и шликерный способ изготовления керамических изделий.

Стеновые материалы: керамический кирпич, эффективные керамические изделия. Изделия для полов и облицовки. Трубы. Черепица. Сантехнические и специальные изделия. Методы декорирования изделий.

Перспективы развития керамической промышленности.

Стекло и стеклянные изделия. Состав, структура и основные свойства стекла. Физико-химические основы производства. Обычное строительное стекло, специальные виды строительного стекла. Способы повышения прочности стекла. Виды стеклянных изделий, применяемых в строительстве. Ситаллы, шлакоситаллы. Каменное литье.

## **РАЗДЕЛ 7. СИЛИКАТНЫЕ И АСБОЦЕМЕНТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ**

Силикатные изделия автоклавного твердения, состав, теория автоклавного синтеза, виды изделий, структура и свойства. Силикатный кирпич, силикатные бетоны. Достоинства и недостатки силикатных материалов.

Асбоцементные изделия. Сырье. Физико-химические основы производства. Основные технологические схемы. Особенности свойств. Основные виды изделий и важнейшие требования к ним. Пути развития асбестоцементных изделий, их эффективность.

## **РАЗДЕЛ 8. ОРГАНИЧЕСКИЕ ВЯЖУЩИЕ ВЕЩЕСТВА И МАТЕРИАЛЫ НА ИХ ОСНОВЕ**

Классификация органических вяжущих веществ. Битумы, их состав, структура, свойства. Дегти. Улучшение свойств битумов полимерами. Физико-химические основы получения строительных материалов на основе битумов.

Гидроизоляционные мастики и растворы. Клеящие мастики. Асфальтовые бетоны и растворы: состав, особенности структуры, свойства, технология и применение.

Кровельные материалы: перганин, рубероид, толь, изол, стеклорубероид и другие. Способы получения, свойства, особенности применения.

## **РАЗДЕЛ 9. ПОЛИМЕРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Классификация полимерных материалов, применяемых в строительстве. Основные компоненты пластмасс: связующие, наполнители, специальные добавки. Физико-химические основы получения и переработки полимерных материалов в строительстве. Основные свойства полимеров, их особенности. Связь свойств с составом и структурой материала.

Основные виды полимерных материалов: отделочные, гидроизоляционные, теплоизоляционные, герметизирующие материалы, санитарно-технические изделия, трубы, фитинги, фурнитура, пленки, погонажные изделия, материалы для полов, полимербетоны. Технология полимербетонов. Композиционные полимерные материалы. Стеклопластики.

Сварка полимерных материалов. Синтетические клеи.

Старение полимерных материалов и меры по увеличению их срока службы. Токсикологические свойства. Повышение теплостойкости и огнестойкости.

Резинотехнические изделия, применяемые в строительстве.

## **РАЗДЕЛ 10. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ И АКУСТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ**

Структура и свойства теплоизоляционных материалов. Физико-химические и технологические основы получения высокопористых материалов с волокнистой, зернистой, ячеистой и комбинированной структурой. Органические теплоизоляционные материалы: основные виды, их свойства, особенности применения. Неорганические теплоизоляционные материалы: основные виды, технология, свойства, особенности применения. Пути улучшения свойств теплоизоляционных материалов. Высокотемпературостойкие материалы. Роль теплоизоляции в экономии топлива и энергоресурсов, снижение материалоемкости строительства.

Акустические материалы: особенности строения, физические основы работы. Звукопоглощающие материалы: особенности свойств и применения. Звукоизоляционные материалы: основные виды, их свойства и применение.

## **РАЗДЕЛ 11. ЛАКОКРАСОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Физико-химические основы получения лакокрасочных материалов. Основные компоненты: пигменты и связующие, их свойства. Красочные составы с неорганическими связующими и клеями из природного сырья. Олифы и масляные краски. Краски на основе полимеров. Лаки и эмалевые краски. Кремнийорганические лаки и краски.

Применение различных красочных составов в строительстве.

Пути улучшения качества и долговечности красочных покрытий.

## **РАЗДЕЛ 12. ДРЕВЕСНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Основные древесные породы, применяемые в строительстве, особенности их строения и свойства. Пороки древесины. Зависимость свойств древесины от ее строения и влажности. Меры по защите от гниения и возгорания. Материалы, изделия и конструкции из древесины. Глубокая переработка древесины с целью полного использования лесоресурсов.

Материалы на основе древесины: фанера, древеснослоистые пластики, арболит и другие. Клееные изделия из древесины. Рациональные области применения древесных материалов в строительстве: пути улучшения их свойств.

### **Список рекомендуемой литературы**

1. Рыбьев, Игорь Александрович Строительное материаловедение: Учеб. пособие для строит. спец. / Рыбьев, Игорь Александрович. - М.: Высш. шк., 2003. – 701 с.
2. Строительные материалы (Материаловедение. Строительные материалы): Учеб. для вузов, обуч. по строит. спец. / В.Г. Микульский, Г.И. Горчаков, В.В. Козлов и др.; Под ред. В.Г. Микульского. - М.: АСВ, 2004. – 530 с.
3. Попов, Л.Н. Строительные материалы, изделия и конструкции [Текст]: учеб. пособие для студ., обуч. по направлению 270100 "Стр-во" / Л.Н. Попов. - М.: ОАО "ЦПП", 2010. - 467 с.
4. Строительное материаловедение [Текст]: учеб. пособие для студ. строит. спец. вузов / под общ. ред. В.А. Невского. - изд. 3-е, доп. и перераб. - Ростов н/Д: Феникс, 2010. - 589 с. - (Высш. образование).
5. Строительные материалы: Учеб.-справ. пособие / Под ред. Г.А. Айрапетова, Г.В. Несветаева. - Ростов н/Д: Феникс, 2004. – 608 с. - (Строительство).

6. Байер, Владимир Евгеньевич Строительные материалы: Учеб. для вузов / Байер, Владимир Евгеньевич. - М.: Архитектура-С, 2004. – 240 с. - (Реставрация).
7. Строительные материалы (Материаловедение. Строительные материалы): Учеб. для вузов, обуч. по строит. спец. / В.Г. Микульский, Г.И. Горчаков, В.В. Козлов и др.; Под ред. В.Г. Микульского. - М.: АСВ, 2004. – 530 с.
8. Строительные материалы: Учеб.-справ. пособие / Под ред. Г.В. Несветаева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 603 с. - (Строительство).
9. Попов, Л.Н. Строительные материалы, изделия и конструкции [Текст]: учеб. пособие для студ., обуч. по направлению 270100 "Стр-во" / Л.Н. Попов. - М.: ОАО "ЦПП", 2010. - 467 с.
10. Строительные материалы [Текст]: учеб.-справ. пособие / Г.А. Айрапетов и др.; под ред. Г.В. Несветаева. - изд. 4-е, перераб. и доп. - Ростов н/Д: Феникс, 2009. - 699 с. - (Стр-во).
11. Попов, Л.Н. Строительные материалы, изделия и конструкции [Текст]: учеб. пособие для студ., обуч. по направлению 270100 "Стр-во" / Л.Н. Попов. - М.: ОАО "ЦПП", 2010. - 467 с.
12. Горбунов, Герман Иванович Основы строительного материаловедения (состав, химические связи, структура и свойства строительных материалов): Учеб. пособие для студ. вузов / Горбунов, Герман Иванович. - М.: АСВ, 2002. – 167 с.
13. Ржевская, Светлана Владимировна Материаловедение [Текст]: Учеб. для студентов вузов, обучающихся в обл. техники и технологии / Ржевская, Светлана Владимировна. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Логос, 2006. – 421 с. - (Новая унив. б-ка).
14. Салахов, А.М. Керамика для строителей и архитекторов [Текст] / А.М. Салахов. - науч. изд. - Казань: Изд. дом "Парадигма", 2009. - 295 с. - (Архитектура, технология, синергетика).
15. Салахов, Альмир Максумович Керамика вокруг нас [Текст] / Салахов, Альмир Максумович, Салахова, Рената Альмировна. - М.: РИФ "Стройматериалы", 2008. - 160 с.
16. Моряков, Олег Сергеевич Материаловедение [Текст]: учеб. для сред. проф. образования / Моряков, Олег Сергеевич. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2010. - 240 с. - (Сред. проф. образование. Машиностроение).
17. Барабанщиков, Юрий Германович Строительные материалы и изделия [Текст]: учеб. / Барабанщиков, Юрий Германович. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2010. - 368 с. - (Среднее проф. образование. Стр-во и архитектура).
18. Солнцев, Юрий Порфирьевич Материаловедение [Текст]: учеб. для студ. сред. проф. образования / Солнцев, Юрий Порфирьевич, Воложанина, Светлана Антониновна. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2009. - 494 с. - (Сред. проф. образование. Технолог. машины и оборуд.).
19. Материаловедение в строительстве [Текст]: учеб. пособие для студ., обуч. по спец. 270102 "ПГС" направления 270100 "Стр-во" / И.А. Рыбьев [и др.]; под ред. И.А. Рыбьева. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2008. - 528 с. - (Высш. проф. образование. Стр-во).
20. Волков, Георгий Михайлович Материаловедение [Текст]: учеб. для студ. вузов, обучающихся по машиностр. спец. / Волков, Георгий Михайлович, Зуев, Виктор Максимович. - 2-е изд., перераб. - М.: Академия, 2012. - 446 с. - (Высш. проф. образование. Техника и техн. науки; Бакалавриат).
21. Каменев, Сергей Николаевич Строительство автомобильных дорог и аэродромов [Текст]: учеб. пособие для студ. сред. спец. заведений / Каменев, Сергей Николаевич. - Волгоград: ИД "Ин-Фолио", 2010. - 382 с. - (Среднее проф. образование).
22. Герасимова, Лилия Петровна Контроль качества конструкционных материалов [Текст]: справ. / Герасимова, Лилия Петровна, Гук, Юрий Петрович. - М.: Интернет Инжиниринг, 2010. - 844 с.
23. Эшби, Михаэль Ф. Конструкционные материалы. Полный курс [Текст]: учеб. пособие / Эшби, Михаэль Ф., Джонс, Дэвид Р.Х.; пер. 3-его англ. изд. С.Л. Баженова. - Долгопрудный: ИД "Интеллект", 2010. - 671 с.
24. Киреева, Юлия Иосифовна Современные строительные материалы и изделия [Текст] / Киреева, Юлия Иосифовна. - Ростов н/Д: Феникс, 2010. - 246 с. - (Справочник).

25. Основин, Виктор Николаевич Справочник современных строительных материалов и конструкций [Текст] / Основин, Виктор Николаевич, Шуляков, Леонид Васильевич, Основина, Лариса Григорьевна. - Ростов н/Д: Феникс, 2010. - 424 с. - (Стр-во и дизайн).
26. Баженов, Юрий Михайлович Технология бетона: Учеб. для студ. вузов, обуч. по строит. спец. / Баженов, Юрий Михайлович. - М.: АСВ, 2002. – 499 с.
27. Баженов, Юрий Михайлович Технология сухих строительных смесей: Учеб. пособие для студ., обуч. по строит. спец. / Баженов, Юрий Михайлович, В.Ф. Коровяков, Г.А. Денисов. - М.: Изд-во АСВ, 2003. – 95 с.
28. Баженов, Юрий Михайлович Технология бетона: Учеб. для студ. вузов, обуч. по строит. спец. / Баженов, Юрий Михайлович. - М.: АСВ, 2003. – 500 с.
29. Наназашвили, И.Х. Строительные материалы и изделия: Справ. пособие / И.Х. Наназашвили, И.Ф. Бунькин, В.И. Наназашвили. - М.: Аделант, 2005. – 480 с.
30. Худяков, Владислав Анатольевич Современные композиционные строительные материалы [Текст]: учеб. пособие для вузов по спец."Пр-во строит. материалов, изделий и конструкций" направления подготовки "Стр-во" / Худяков, Владислав Анатольевич, А.П. Прошин, С.Н. Кислицына. - М.: Изд-во АСВ, 2006. – 141 с.
31. Киреева, Юлия Иосифовна Строительные материалы [Текст]: учеб. пособие для строит. спец. / Киреева, Юлия Иосифовна. - 2-е изд., стер. - Минск: Новое знание, 2006. – 399 с. - (Техн. образование).
32. Барабанщиков, Юрий Германович Строительные материалы и изделия [Текст]: учеб. / Барабанщиков, Юрий Германович. - М.: Академия, 2008. – 368 с. - (Среднее проф. образование. Стр-во и архитектура).
33. Материаловедение и технология конструкционных материалов [Текст]: учеб. для студ. вузов / под ред. В.Б. Арзамасова, А.А. Черепяхина. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2011. - 447 с. - (Высш. проф. образование. Машиностроение).
34. Тихомирова, Татьяна Евгеньевна Отделочные материалы в строительстве [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. проф. образования, обуч. по направлению "Стр-во" / Тихомирова, Татьяна Евгеньевна. - М.: Академия, 2011. - 266 с. - (Высш. проф. образование. Стр-во).
35. Технология изоляционных строительных материалов и изделий [Текст]: в 2 ч.: учеб. пособие для студ., обуч. по направлению 270100 "Стр-во". Ч. 1.: Завадский, В.Ф. Стеновые материалы и изделия. - М.: Академия, 2012. - 188 с. - (Высш. проф. образование. Стр-во. БАКАЛАВРИАТ).
36. Технология изоляционных строительных материалов и изделий [Текст]: в 2 ч.: учеб. пособие для студ., обуч. по направлению 270100 "Стр-во". Ч. 2.: Игнатова, О.А. Тепло- и гидроизоляционные материалы и изделия. - М.: Академия, 2012. - 288 с. - (Высш. проф. образование. Стр-во. БАКАЛАВРИАТ).
37. Дворкин, Леонид Иосифович Строительные минеральные вяжущие материалы [Текст]: учебно-практ. пособие / Дворкин, Леонид Иосифович, Дворкин, Олег Леонидович. - М.: Инфра-Инженерия, 2011. - 541 с.
38. Белов В.В. Лабораторные определения свойств строительных материалов. – 2013.
39. Байер, Владимир Евгеньевич Материаловедение для архитекторов, реставраторов, дизайнеров: Учеб. пособие для студ вузов / Байер, Владимир Евгеньевич. - М.: Астрель; АСТ; Транзиткнига, 2005. – 250 с.
40. Шеина, Татьяна Викторовна Современные архитектурно-строительные материалы [Текст]: учеб. пособие. Ч.1. / Шеина, Татьяна Викторовна; СГАСУ. Каф. строит. материалов. - Самара: СГАСУ, 2006. – 332 с.
41. Байер, Владимир Евгеньевич Архитектурное материаловедение [Текст]: учеб. для вузов по направлению 630100 "Архитектура" / Байер, Владимир Евгеньевич. - М.: Архитектура-С, 2006. – 261 с. - (Спец. "Архитектура").
42. Шеина, Татьяна Викторовна Современные архитектурно-строительные материалы [Текст]: учеб. пособие. Ч.1. / Шеина, Татьяна Викторовна; СГАСУ. Каф. строит. материалов. - Самара, 2007. – 331 с.
43. Шеина, Татьяна Викторовна Современные архитектурно-строительные материалы [Текст]: учеб. пособие. Ч.II. / Шеина, Татьяна Викторовна; СГАСУ. Каф. строит. материалов. - Самара, 2007. – 342 с.

44. Шеина, Татьяна Викторовна Архитектурное материаловедение [Текст]: учеб. пособие. Ч.I. / Шеина, Татьяна Викторовна; СГАСУ. Каф. строит. материалов. - Самара, 2012.
45. Шеина, Татьяна Викторовна Архитектурное материаловедение [Текст]: учеб. пособие. Ч.II. / Шеина, Татьяна Викторовна; СГАСУ. Каф. строит. материалов. - Самара, 2013.
46. Современные отделочные и облицовочные материалы: Учеб.-справ. пособие / Е.И. Лысенко, Л.В. Котлярова, Г.А. Ткаченко и др.; Под общ. ред. А.Н. Юдина. - Ростов н/Д: Феникс, 2003. – 448 с. - (Строительство).
47. Шеина, Татьяна Викторовна Дорожно-строительные материалы и изделия (разд. "Черные органические вяжущие"): Учеб. пособие / Шеина, Татьяна Викторовна; СамГАСА. Каф. рхит.-строит. конструкций и дизайна. - Самара, 2002. – 116 с.
48. Шеина, Т.В. Дорожно-строительные материалы и изделия (разд. "Композиты на основе органических вяжущих"): Учеб. пособие / Т.В.Шеина; СамГАСА. - Самара: СамГАСА, 2003. – 249 с.
49. Шеина, Т.В. Дорожно-строительные материалы и изделия (раздел "Цемент- и грунтобетоны"): Учеб. пособие / Т.В. Шеина; СГАСУ. Каф. строит. материалов. - Самара: СГАСУ, 2004. – 203 с.
50. Абдулханова М.Ю. Материалы, технологии и автоматизация технологических процессов приготовления полуфабрикатов и изделий дорожного строительства. – 2011.
51. Сулименко, Лев Михайлович Технология минеральных вяжущих материалов и изделий на их основе [Текст]: Учеб. для строит. и химико-технол. спец. вузов / Сулименко, Лев Михайлович. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Высш. шк., 2005. – 336 с.
52. Сулименко, Лев Михайлович Технология минеральных вяжущих материалов и изделий на их основе [Текст]: Учеб. для строит. и химико-технол. спец. вузов / Сулименко, Лев Михайлович. - 4-е изд., перераб.и доп. - М.: Высш. шк., 2005. – 336 с.
53. Белов, Владимир Владимирович Лабораторные определения свойств строительных материалов: Учеб. пособие для студ.вузов по спец. "Стр-во" / Белов, Владимир Владимирович, В.Б. Петропавловская, Ю.Б. Шлапаков. - М.: АСВ, 2004. – 175 с.
54. Шентяпин А.А., Хлыстов А.И., Безгина Л.Н. Лабораторный практикум по курсам: «Материаловедение», «Строительные материалы», «Региональное применение строительных материалов» / Самарск. гос. арх.-строит. ун-т. - Самара, 2009. – 181 с.
55. Хлыстов А.И. Жаростойкие бетоны на основе отходов промышленности Самарской области: монография / А.И. Хлыстов. – Самара: АСИ СамГТУ, 2017. – 171 с.