

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Кумертауский филиал  
федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Оренбургский государственный университет имени В.А. Бондаренко»  
(Кумертауский филиал ОГУ)

Кафедра городского строительства и хозяйства

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УМ и НР  
Полякова Л.Ю.

(подпись, расшифровка подписи)

2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ДИСЦИПЛИНЫ**

«Б1.Д.В.12 Местные строительные материалы»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

08.03.01 Строительство

(код и наименование направления подготовки)

Промышленное и гражданское строительство

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Кумертау 2026

**Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.12 Местные строительные материалы» /сост. Шарипова И.А., Кумертау: Кумертауский филиал ОГУ, 2026**

Рабочая программа предназначена обучающимся очной формы обучения по направлению подготовки *08.03.01 Строительство*

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель** освоения дисциплины: углубить профессиональную подготовку обучающихся в области знаний региональных источников сырья для производства местных видов строительных материалов, применяемых при строительстве и реконструкции зданий и сооружений;

### Задачи:

- рассмотреть материал как элемент системы материал – конструкция, обеспечивающий функционирование конструкций с заданной надежностью и безопасностью;
- дать представление о свойствах и специфических характеристиках местных строительных материалов, применяемых в конструкциях стен и фасадов: искусственные каменные материалы и изделия, кровельные, гидроизоляционные материалы; ТИМ;
- изучить методологию проведения испытаний строительных материалов с целью определения их физических характеристик; - развить навыки систематизации показателей качества современных строительных материалов с целью использования их в решении вопросов при строительстве и реконструкции жилых, общественных и производственных зданий.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.24 Строительные материалы, Б2.П.Б.У.2 Ознакомительная практика*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.8 Обследование зданий и сооружений, Б1.Д.В.Э.2.1 Технология возведения и ремонта бетонных и железобетонных конструкций, Б1.Д.В.Э.2.2 Технология возведения и ремонта зданий из каменных конструкций, Б1.Д.В.Э.3.1 Технология отделочных работ жилых и общественных зданий, Б1.Д.В.Э.3.2 Технология кровельных и гидроизоляционных работ*

## 3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

| Код и наименование формируемых компетенций                                                                                         | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                               | Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК*-10 Способен проводить прикладные исследования в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | ПК*-10-В-8 Выбор и систематизация информации о региональных источниках сырья для производства строительных материалов<br>ПК*-10-В-9 Организация и проведение испытаний строительных материалов с целью определения их физических характеристик<br>ПК*-10-В-10 Составление отчетов по результатам испытаний строительных материалов | <b><u>Знать:</u></b><br>– региональные источники сырья;<br>– методы испытаний строительных материалов;<br>– технические характеристики строительных материалов.<br><b><u>Уметь:</u></b><br>– оценивать региональные источники сырья;<br>– организовать проведение испытаний строительных материалов с целью определения их |

| Код и наименование формируемых компетенций | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                      | <p>технических характеристик;<br/>– обработать результаты испытаний строительных материалов.</p> <p><b><u>Владеть:</u></b><br/>– информацией о региональных источниках сырья для производства строительных материалов;<br/>– методикой обработки результатов испытаний строительных материалов с целью определения их технических характеристик; – навыками составления отчетов по результатам испытаний строительных материалов</p> |

## 4 Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

| Вид работы                                                                                               | Трудоемкость, академических часов |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------|
|                                                                                                          | 6 семестр                         | всего        |
| <b>Общая трудоёмкость</b>                                                                                | <b>108</b>                        | <b>108</b>   |
| <b>Контактная работа:</b>                                                                                | <b>44,25</b>                      | <b>44,25</b> |
| Лекции (Л)                                                                                               | 16                                | 16           |
| Практические занятия (ПЗ)                                                                                | 14                                | 14           |
| Лабораторные работы (ЛР)                                                                                 | 14                                | 14           |
| Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)                                                                | 0,25                              | 0,25         |
| <b>Самостоятельная работа:</b>                                                                           | <b>63,75</b>                      | <b>63,75</b> |
| - выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ);                                                  | 12                                | 12           |
| - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий; | 10                                | 10           |
| - подготовка к лабораторным занятиям;                                                                    | 14                                | 14           |
| - подготовка к практическим занятиям;                                                                    | 14                                | 14           |
| - подготовка к рубежному контролю                                                                        | 5,75                              | 5,75         |
| - подготовка к дифференцированному зачету                                                                | 8                                 | 8            |
| <b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>                                 | <b>диф. зач.</b>                  |              |

| № раздела | Наименование разделов               | Количество часов |                   |    |    |                |
|-----------|-------------------------------------|------------------|-------------------|----|----|----------------|
|           |                                     | всего            | аудиторная работа |    |    | внеауд. работа |
|           |                                     |                  | Л                 | ПЗ | ЛР |                |
| 1         | Введение                            | 14               | 2                 | 2  | -  | 10             |
| 2         | Материалы и изделия из горных пород | 16               | 2                 | -  | 4  | 10             |
| 3         | Лесные материалы                    | 20               | 4                 | -  | 4  | 12             |
| 4         | Керамические материалы и изделия    | 18               | 4                 | -  | 2  | 12             |
| 5         | Бетон. Железобетон                  | 24               | 2                 | 10 | 2  | 10             |
| 6         | Искусственные каменные материалы    | 16               | 2                 | 2  | 2  | 10             |
|           | Итого:                              | 108              | 16                | 14 | 14 | 64             |
|           | Всего:                              | 108              | 16                | 14 | 14 | 64             |

## 4.2 Содержание разделов дисциплины

### Раздел 1 Введение

Основные направления структурной перестройки производственной базы строительного комплекса Республики Башкортостан. Усиление роли строительного комплекса в решении социально-экономических проблем региона. Формирование сбалансированного областного рынка конкурентно-способных материалов, изделий. Стандартизация и управление качеством продукции. Номенклатура показателей качества продукции, ее технический уровень. Принципы и этапы стандартизации, виды стандартов.

### Раздел 2 Материалы и изделия из горных пород

Местные месторождения природных каменных материалов, их характеристики и применение в производстве строительных материалов. Обработка природных каменных материалов. Камни и крупные блоки для стен зданий. Изделия для инженерных сооружений: наружной и внутренней отделки стен, для устройства полов. Профильные изделия. Дорожные строительные материалы. Способы защиты изделий из природного камня от разрушений (конструкционные и химические).

### Раздел 3 Лесные материалы

Технология переработки древесины в строительные материалы и изделия с учетом ее строения и повреждений при переработке. Сортамент лесных материалов и деревянных изделий. Деревянные индустриальные детали и конструкции, модифицированные полимерами. Способы защиты древесины от гниения, возгорания и насекомых-древоточцев.

### Раздел 4 Керамические материалы и изделия

Местное сырье для производства керамических изделий. Стеновые керамические изделия: полнотелый кирпич, облицовочный, кирпич с улучшенными теплотехническими свойствами. Керамические материалы для наружных и внутренних облицовок, кровельные материалы, санитарно-технические фаянсовые изделия. Кислотоупорные изделия: керамические трубы, дренажные трубофилтры. Дорожный кирпич. Способы защиты керамических изделий от разрушения.

### Раздел 5 Бетон. Железобетон

Местная промышленность бетонных и железобетонных изделий, ее состояние и перспективы. Месторождения природного щебня, гравия, песка, производство заполнителей. Производство портландцемента и его разновидностей. Стеновые унифицированные крупноразмерные железобетонные элементы с наружной теплоизоляцией плитным утеплителем; наружные панели, соответствующие II этапу теплозащиты зданий; легкие ячеистые бетоны (пено- и газобетоны) в монолитном и мелкоблочном исполнении; монолитные и сборно-монолитные конструкции; дорожные плиты и мелкоблочная цементно-песчаная тротуарная плитка.

### Раздел 6 Искусственные каменные материалы

Производство извести. Силикатный кирпич и бетоны (тяжелые, легкие, ячеистые); конструкции из них для индустриального строительства. Способы отделки изделий на основе извести. Причины разрушения и способы защиты силикатных изделий. Асбестоцементные изделия. Назначение асбестоцементных изделий, требования к ним. Виды асбестоцементных изделий: листы, плиты, панели,

трубы. Виды отделки асбестоцементных изделий. Санитарно-гигиенические требования и контроль за асбестосодержащими материалами и изделиями.

Причины разрушения и способы защиты асбестоцементных изделий. Производство гипсовых вяжущих и применение изделий из гипса (порогипсовые и гипсоволокнистые блоки, панели) в новом строительстве и при реконструкции зданий. Их достоинства и недостатки, виды, области применения

### 4.3 Лабораторные работы

| № ЛР | № раздела | Наименование лабораторных работ                                                                            | Кол-во часов |
|------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1,2  | 2         | Определение свойств природных каменных материалов<br>Кумертауского месторождение бурого угля               | 4            |
| 3,4  | 3         | Определение физико-механических свойств строительных материалов из древесины и на ее основе                | 4            |
| 5    | 4         | Определение физических и механических свойств Мелеузовского керамического кирпича                          | 2            |
| 6    | 5         | Определение физико-механических свойств бетона г. Мелеуз                                                   | 2            |
| 7    | 6         | Определение физико-механических свойств гипсового вяжущего<br>Сандинского гипсоперерабатывающего комбината | 2            |
|      |           | Итого:                                                                                                     | 14           |

### 4.4 Практические занятия (семинары)

| № занятия | № раздела | Тема                                                      | Кол-во часов |
|-----------|-----------|-----------------------------------------------------------|--------------|
| 1         | 1         | Решение задач по основным свойствам материалов            | 2            |
| 2         | 5         | Расчет зернового состава заполнителей для тяжелого бетона | 2            |
| 3         | 5         | Решение задач по свойствам тяжелого бетона                | 2            |
| 4         | 5         | Подбор состава тяжелого бетона                            | 2            |
| 5         | 5         | Подбор состава мелкозернистого бетона                     | 2            |
| 6         | 5         | Подбор состава строительного кладочного раствора          | 2            |
| 7         | 6         | Решение задач по свойствам неорганических вяжущих         | 2            |
|           |           | Итого:                                                    | 14           |

## 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 5.1 Основная литература

1. Запруднов, В. И. Строительное дело и материалы / В. И. Запруднов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 596 с. — ISBN 978-5-507-46243-8. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/302993>.

2. Гилязидинова, Н. В. Строительные материалы : учебное пособие / Н. В. Гилязидинова, Т. М. Федотова, В. Б. Дуваров. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2019. — 172 с. — ISBN 978-5-00137-050-5. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/122210>.

### 5.2 Дополнительная литература

1. Кузнецова, Н. С. Строительные материалы. Тесты / Н. С. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 65 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14784-1. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/543952>.

2. Воробьев, Е. Д. Строительное дело и материалы : учебное пособие / Е. Д. Воробьев. — Белгород : НИУ БелГУ, 2023. — 84 с. — ISBN 978-5-9571-3499-2. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/399476>.

3. Строительные материалы : методические указания / составители И. И. Костюков, А. А. Крылов. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2022. — 16 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/308639>.

4. Методические рекомендации для выполнения контрольной работы по дисциплине: «Местные строительные материалы» / И.А.Шарипова; Кумертау: Кумертауский филиал ОГУ, 2026. — 41с.

5. Методические рекомендации для проведения лабораторных работ по дисциплине: «Местные строительные материалы» / И.А.Шарипова; Кумертау: Кумертауский филиал ОГУ, 2026. — 39с.

6. Методические рекомендации для проведения практических работ по дисциплине: «Местные строительные материалы» / И.А.Шарипова; Кумертау: Кумертауский филиал ОГУ, 2026. — 58с.

7. Методические рекомендации для проведения самостоятельной работы по дисциплине: «Местные строительные материалы» / И.А.Шарипова; Кумертау: Кумертауский филиал ОГУ, 2026. — 20с.

### 5.3 Периодические издания

1. Промышленное и гражданское строительство: журнал. - М. : ООО «Издательство ПГС», 2026.

2. Жилищное строительство : журнал. - М. : ООО Рекламно-издательская фирма «Стройматериалы», 2026.

3. Архитектура. Строительство. Дизайн : журнал. - М. : Международная Ассоциация Союзов Архитекторов, 2026.

4. Строительные материалы XXI века с приложениями: комплект: журнал. - М. : ООО «Композит XXI века» , 2026.

### 5.4 Интернет-ресурсы

<http://www.mon.gov.ru> — Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации;

<http://www.edu.ru> — Федеральный портал «Российское образование»;

<http://window.edu.ru> — Портал информационно-коммуникационных технологий в образовании;

<http://rucont.ru> - Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» ЭБС ОГУ;

<http://www.biblioclub.ru> - Университетская библиотека онлайн;

<http://www.viniti.ru> - Всероссийский институт научной информации по техническим наукам (ВИНИТИ)

<http://aist.osu.ru/> - Система многоуровневого автоматизированного контроля АИССТ

<http://www.rifsm.ru/> — «Строительные материалы».

<http://www.stroymat21.ru> — «Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века».

### 5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

1. Операционная система РЕД ОС

2. Пакет офисный приложений LibreOffice (Writer, Calc, Impress, Math, Draw, Base)

3. 7zip — архитектор: P7Zip

4. Веб-браузер с поддержкой ГОСТовского шифрования для работы с ГИС (госИС): Chromium

5. Простой редактор файлов PDF: PDFedit

6. КОМПАС-3D LT

7. КОМПАС-3D Учебная версия

## **6 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Лекционные и практические занятия проводятся в учебных аудиториях.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Для проведения лабораторного практикума предназначены специализированные лаборатории:

- лаборатория разрушающего и неразрушающего контроля;
- лаборатория по исследованию свойств строительных материалов.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет», и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду филиала и ОГУ.

**ЛИСТ**  
**согласования рабочей программы**

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство

код и наименование

Профиль: Промышленное и гражданское строительство

Дисциплина Б1.Д.В.12 Местные строительные материалы

Форма обучения: Очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Год набора 2026

РЕКОМЕНДОВАНА на заседании кафедры  
городского строительства и хозяйства

наименование кафедры

протокол №10 от 07.05.2026г.

Ответственный исполнитель, и.о. заведующего кафедрой  
городского строительства и хозяйства

наименование кафедры

  
подпись

О.Н. Рахимова  
расшифровка подписи

Исполнители:

должность

  
подпись

Шарипова И.А.  
расшифровка подписи

ОДОБРЕНА на заседании НМС, протокол №7 от 17.06.2026г.

Председатель НМС

  
подпись

Л.Ю. Полякова  
расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

И.о. зав.кафедрой ГСХ

  
подпись

О.Н. Рахимова  
расшифровка подписи

Заведующий библиотекой

  
подпись

С.Н. Козак  
расшифровка подписи