

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавкатович

Должность: Ректор

Дата подписания: 06.07.2026 13:49:45

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119db8afdc22856021db52dbcc9771a8686585825f9a4304cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА»**

Экология и природопользование

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

« 15 » 05 2026 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой



И.А. Керимов

(подпись)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**«СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ В ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЕ»**

**Направление подготовки**

*35.03.10 Ландшафтная архитектура*

**Направленность**

*Садово-парковое строительство и ландшафтный дизайн*

**Квалификация**

бакалавр

Составитель \_\_\_\_\_ 3.Ш. Орцухаева

(подпись)

**Грозный – 2026**

## ПАСПОРТ

### ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры  
(наименование дисциплины)

| №<br>п/п | Контролируемые разделы<br>(темы) дисциплины   | Код<br>контролируемо<br>й компетенции<br>(или ее части) | Наименование<br>оценочного средства            |                                      |
|----------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1        | Общие положения                               | ПК-1                                                    | <i>Кolloквиум</i><br><i>Контрольная работа</i> | Аттестационная<br>контрольная работа |
| 2        | Материалы и изделия<br>неорганические         | ПК-1                                                    | <i>Кolloквиум</i><br><i>Контрольная работа</i> |                                      |
| 3        | Сухие растворные смеси                        | ПК-1                                                    | Кolloквиум.                                    |                                      |
| 4        | Материалы и изделия на<br>органической основе | ПК-1                                                    | <i>Кolloквиум</i><br><i>Контрольная работа</i> |                                      |
| 5        | Вспомогательные материалы                     | ПК-1                                                    | <i>Кolloквиум</i><br><i>Контрольная работа</i> |                                      |

### ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| №<br>п/п | Наименование<br>оценочного<br>средства | Краткая характеристика<br>оценочного средства                                                                                                                                                                                                                                                                             | Представление<br>оценочного<br>средства<br>в фонде |
|----------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1.       | <i>Контрольная<br/>работа</i>          | Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу учебной дисциплины                                                                                                                                                                                          | Комплект контрольных заданий по вариантам          |
| 2.       | <i>Кolloквиум</i>                      | Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися                                                                                                                                                 | Вопросы по темам /разделам дисциплины              |
| 3.       | <i>Реферат</i>                         | Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее | Темы рефератов                                     |
| 4.       | <i>Экзамен</i>                         | Итоговая форма оценки знаний                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Вопросы к экзамену                                 |

## **ВОПРОСЫ ДЛЯ КОЛЛОКВИУМОВ**

### **Тема 1: Общие положения**

Основные задачи строительного материаловедения. Назначение и классификация строительных материалов.

Основные термины и определения в области строительного материаловедения. Нормативная база. Понятие структуры материала (макроструктура, микроструктура, внутреннее строение). Понятие состава (химический, минеральный, фазовый составы). Взаимосвязь состава, строения и свойств материала.

Основные направления технического прогресса в производстве строительных материалов. Основные принципы выбора и оценки качества строительных материалов.

Основные свойства строительных материалов. Параметры состояния и структурные характеристики строительных материалов (истинная, средняя, насыпная относительная плотность, пористость, коэффициент плотности, удельная поверхность).

Гидрофизические свойства строительных материалов (гигроскопичность, водопоглощение, коэффициент насыщения, водостойкость, морозостойкость, водонепроницаемость, паропроницаемость, влажность).

Физико-механические свойства строительных материалов (прочность, удельная прочность, деформативные свойства, твердость, истираемость, износостойкость, ударная вязкость).

Теплофизические свойства строительных материалов (теплопроводность, термическое сопротивление, теплоемкость, огнеупорность, коэффициент линейного температурного расширения, показатели пожарной опасности строительных материалов и конструкций).

### **Тема 2: Материалы и изделия неорганические**

Природные каменные материалы – виды, показатели качества и свойства, рациональные области применения.

Керамические материалы и изделия. Материалы и изделия из силикатных расплавов. Бетоны и строительные растворы.

### **Тема 3: Сухие растворные смеси**

Бетонные и железобетонные изделия и конструкции.

Асбестоцементные изделия. Материалы и изделия на бесцементных вяжущих. Материалы и изделия на основе магнезиальных вяжущих.

### **Тема 4: Материалы и изделия на органической основе**

Материалы и изделия на органических вяжущих. Полимерные материалы и изделия. Материалы растительного происхождения.

### **Тема 5: Вспомогательные материалы**

Теплоизоляционные и акустические материалы и изделия.

Лакокрасочные и другие отделочные материалы.

### **Критерии оценки ответов на теоретические вопросы:**

- *не зачтено* *выставляется студенту, если дан неполный ответ*, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные

и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

- *зачтено* **выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ** на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, *демонстрирует авторскую позицию студента.*

## **ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ**

1. Классификация строительных материалов Свойства строительных материалов
2. Природные каменные материалы – виды, показатели качества и свойства, рациональные области применения.
3. Керамические материалы и изделия.
4. Материалы и изделия из силикатных расплавов.
5. Конструкции из древесины.
6. Пороки древесины.
7. Способы защиты от пороков.
8. Материалы из органического сырья.
9. Пенопласты.
10. Поропласты.
11. Свойства и применение.
12. Материалы из неорганического сырья.
13. Минеральная вата.
14. Керамзит.
15. Стеклопор.
16. Термозит.
17. Совелит.
18. Пеокерамика.

## **Критерии оценки реферата**

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

### **Новизна текста:**

- а) актуальность темы исследования;
- б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных);
- в) наличие авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений.

**Обоснованность выбора источников литературы:** оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

### **Степень раскрытия сущности вопроса:**

- а) соответствие плана теме реферата;
- б) соответствие содержания теме и плану реферата;
- в) обоснованность способов и методов работы с материалом, способность его систематизировать и

структурировать;

г) полнота и глубина знаний по теме;

е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

**Соблюдение требований к оформлению:** насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры, единство жанровых черт); владение терминологией; соблюдение требований к объёму реферата.

### **Вопросы к первой рубежной аттестации**

1. Каковы основные задачи развития промышленности строительных материалов?
2. Какое место занимает дисциплина «Строительные материалы и изделия» в подготовке инженеров?
3. Какую роль играли строительные материалы в истории развития человеческого общества?
4. Назовите имена выдающихся русских и советских ученых материаловедов?
5. В каких нормативных документах изложены требования к строительным материалам?
6. Что является методической основой стандартизации?
7. В каких случаях используются основной и производные модули?
8. Как можно классифицировать строительные материалы исходя из условий их работы?
9. Какие строительные материалы чаще всего применяются в основных частях зданий?
10. Как можно классифицировать строительные материалы по химическому составу?
11. Дайте определение физическим свойствам строительных материалов.
12. Что характеризуют механические свойства строительных материалов?
13. Что относится к деформативным характеристикам строительных материалов?
14. Дайте определение таким понятиям как природные каменные материалы, горная порода, минералы?
15. Назовите главные породообразующие минералы, опишите их свойства.
16. Назовите главнейшие горные породы, охарактеризуйте их.
17. Каковы основные показатели качества каменных материалов, как можно классифицировать их в соответствии с этими показателями?
18. Перечислите виды каменных материалов, применяемых в строительстве, охарактеризуйте их.
19. Каковы основные показатели вяжущих материалов?
20. Охарактеризуйте способы получения и технические свойства гипса, его область применения.

Максимальное количество баллов, которое можно набрать по первой рубежной аттестации – 20.

### **Вопросы ко второй рубежной аттестации**

1. Что такое воздушная известь? Как получают? В чем особенность её взаимодействия с водой и воздухом? Какова область её применения в строительстве?
2. Что такое портландцемент? Как его получают? Каков минеральный состав сырья?
3. Перечислите и охарактеризуйте разновидности портландцемента.
4. Какие материалы входят в состав бетонной смеси?
5. Охарактеризуйте основные свойства бетона?
6. Чем отличаются монолитные и сборные железобетонные конструкции, каковы особенности их изготовления?
7. Что называют строительными растворами? Каковы их разновидности?
8. Каков сырьевой состав, технология изготовления и свойства силикатного кирпича?
9. Как классифицируются автоклавные силикатные бетоны?
10. Дайте определение асбестоцементным материалам и изделиям, какова их номенклатура и область применения?
11. Перечислите основные виды строительной керамики.
12. Опишите виды и свойства отделочных керамических материалов.

13. Для каких целей используют применяют огнеупоры? Перечислите их виды.
14. Что называют стеклом?
15. Каков химический состав стекла? Какие компоненты входят в состав сырьевых смесей
16. для получения стекла?
17. Охарактеризуйте физико-механические свойства стекла.
18. Какие виды листового стекла вы знаете?
19. Что собой представляет отделочное стекло?
20. Охарактеризуйте строительные изделия из стекла.
21. Что такое ситаллы и шлакоситаллы?
22. Как получают каменное литье? Каковы его свойства и область применения?
23. Дайте определение лакокрасочным материалам.
24. Какие пигменты могут входить в состав лакокрасочных материалов?
25. Каковы принципиальные различия между термопластичными и термореактивными полимерами?
26. Каковы физико-механические свойства пластмасс? Перечислите основные виды полимерных строительных материалов?
27. Перечислите и охарактеризуйте основные виды кровельных строительных материалов.
28. Для чего используются гидроизоляционные материалы как их можно классифицировать?
29. По каким критериям можно классифицировать теплоизоляционные строительные материалы?
30. Перечислите и опишите основные свойства теплоизоляционных строительных материалов.
31. Какие строительные материалы называют акустическими?

Максимальное количество баллов, которое можно набрать по второй рубежной аттестации – 20.

### **Вопросы к экзамену**

1. Каковы основные задачи развития промышленности строительных материалов?
2. Какое место занимает дисциплина «Строительные материалы и изделия» в подготовке инженеров?
3. Какую роль играли строительные материалы в истории развития человеческого общества?
4. Назовите имена выдающихся русских и советских ученых материаловедов?
5. В каких нормативных документах изложены требования к строительным материалам?
6. Что является методической основой стандартизации?
7. В каких случаях используются основной и производные модули?
8. Как можно классифицировать строительные материалы исходя из условий их работы?
9. Какие строительные материалы чаще всего применяются в основных частях зданий?
10. Как можно классифицировать строительные материалы по химическому составу?
11. Дайте определение физическим свойствам строительных материалов.
12. Что характеризуют механические свойства строительных материалов?
13. Что относится к деформативным характеристикам строительных материалов?
14. Дайте определение таким понятиям как природные каменные материалы, горная порода, минералы?
15. Назовите главные породообразующие минералы, опишите их свойства.
16. Назовите главнейшие горные породы, охарактеризуйте их.

17. Каковы основные показатели качества каменных материалов, как можно классифицировать их в соответствии с этими показателями?
18. Перечислите виды каменных материалов, применяемых в строительстве, охарактеризуйте их.
19. Каковы основные показатели вяжущих материалов?
20. Охарактеризуйте способы получения и технические свойства гипса, его область применения.
21. Что такое воздушная известь? Как получают? В чем особенность её взаимодействия содой и воздухом? Какова область её применения в строительстве?
22. Что такое портландцемент? Как его получают? Каков минеральный состав сырья?
23. Перечислите и охарактеризуйте разновидности портландцемента.
24. Какие материалы входят в состав бетонной смеси?
25. Охарактеризуйте основные свойства бетона?
26. Чем отличаются монолитные и сборные железобетонные конструкции, каковы особенности их изготовления?
27. Что называют строительными растворами? Каковы их разновидности?
28. Каков сырьевой состав, технология изготовления и свойства силикатного кирпича?
29. Как классифицируются автоклавные силикатные бетоны?
30. Дайте определение асбестоцементным материалам и изделиям, какова их номенклатура и область применения?
31. Перечислите основные виды строительной керамики.
32. Опишите виды и свойства отделочных керамических материалов.
33. Для каких целей используют, применяют огнеупоры? Перечислите их виды.
34. Что называют стеклом?
35. Каков химический состав стекла? Какие компоненты входят в состав сырьевых смесей для получения стекла?
36. Охарактеризуйте физико-механические свойства стекла.
37. Какие виды листового стекла вы знаете?
38. Что собой представляет отделочное стекло?
39. Охарактеризуйте строительные изделия из стекла.
40. Что такое ситаллы и шлакоситаллы?
41. Как получают каменное литье? Каковы его свойства и область применения?
42. Дайте определение лакокрасочным материалам.
43. Какие пигменты могут входить в состав лакокрасочных материалов?
44. Каковы принципиальные различия между термопластичными и термореактивными полимерами?
45. Каковы физико-механические свойства пластмасс? Перечислите основные виды полимерных строительных материалов?
46. Перечислите и охарактеризуйте основные виды кровельных строительных материалов.
47. Для чего используются гидроизоляционные материалы как их можно классифицировать?
48. По каким критериям можно классифицировать теплоизоляционные строительные материалы?
49. Перечислите и опишите основные свойства теплоизоляционных строительных материалов.
50. Какие строительные материалы называют акустическими?

### Образцы экзаменационных билетов

#### ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

---

##### БИЛЕТ № 1

Дисциплина Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры  
Факультет ИНГ специальность ЛА семестр весенний

1. Каковы основные задачи развития промышленности строительных материалов?
2. Какое место занимает дисциплина «Строительные материалы и изделия» в подготовке инженеров?
3. Какую роль играли строительные материалы в истории развития человеческого общества?

УТВЕРЖДАЮ:

« »\_ \_\_20 г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ И.А. Керимов

---

#### ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

---

##### БИЛЕТ № 2

Дисциплина Строительные материалы в ландшафтном строительстве  
Факультет ИНГ специальность ЛА семестр весенний

1. Назовите имена выдающихся русских и советских ученых материаловедов?
2. В каких нормативных документах изложены требования к строительным материалам?
3. Что является методической основой стандартизации?

УТВЕРЖДАЮ:

« »\_ \_\_20 г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ И.А. Керимов

---

#### ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

---

##### БИЛЕТ № 3

Дисциплина Строительные материалы в ландшафтном строительстве  
Факультет ИНГ специальность ЛА семестр весенний

1. В каких случаях используются основной и производные модули?
2. Как можно классифицировать строительные материалы исходя из условий их работы?
3. Какие строительные материалы чаще всего применяются в основных частях зданий?

УТВЕРЖДАЮ:

« »\_ \_\_20 г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ И.А. Керимов

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

---

**БИЛЕТ № 4**

Дисциплина Строительные материалы в ландшафтном строительстве  
Факультет ИНГ специальность ЛА семестр весенний

1. Какие пигменты могут входить в состав лакокрасочных материалов?
2. Каковы принципиальные различия между термопластичными и термореактивными полимерами?
3. Каковы физико-механические свойства пластмасс? Перечислите основные виды полимерных строительных материалов?

УТВЕРЖДАЮ:

« »\_ \_\_20 г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ И.А. Керимов

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

---

**БИЛЕТ № 5**

Дисциплина Строительные материалы в ландшафтном строительстве  
Факультет ИНГ специальность ЛА семестр весенний

1. Перечислите виды каменных материалов, применяемых в строительстве, охарактеризуйте их.
2. Каковы основные показатели вяжущих материалов?
3. Охарактеризуйте способы получения и технические свойства гипса, его область применения.

УТВЕРЖДАЮ:

« »\_ \_\_20 г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ И.А. Керимов

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

---

**БИЛЕТ № 6**

Дисциплина Строительные материалы в ландшафтном строительстве  
Факультет ИНГ специальность ЛА семестр весенний

1. По каким критериям можно классифицировать теплоизоляционные строительные материалы?
2. Перечислите и опишите основные свойства теплоизоляционных строительных материалов.
3. Какие строительные материалы называют акустическими?

УТВЕРЖДАЮ:

« »\_ \_\_20 г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ И.А. Керимов

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

---

**БИЛЕТ № 7**

Дисциплина Строительные материалы в ландшафтном строительстве  
Факультет ИНГ специальность ЛА семестр весенний

1. Охарактеризуйте физико-механические свойства стекла.
2. Какие виды листового стекла вы знаете?
3. Что собой представляет отделочное стекло?

УТВЕРЖДАЮ:

« »\_ \_\_20 г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ И.А. Керимов

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

---

**БИЛЕТ № 8**

Дисциплина Строительные материалы в ландшафтном строительстве  
Факультет ИНГ специальность ЛА семестр весенний

1. Дайте определение таким понятиям как природные каменные материалы, горная порода, минералы?
2. Назовите главные породообразующие минералы, опишите их свойства.
3. Назовите главнейшие горные породы, охарактеризуйте их.

УТВЕРЖДАЮ:

« »\_ \_\_20 г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ И.А. Керимов

---