

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 10.10.2024 10:14:04  
Уникальный идентификатор документа:  
043f149fe29b39f38c91fa342d88c83cd0d6921f

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»**

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**по дисциплине «ОПЦ.08 Строительные материалы»**  
*(указывается индекс и наименование дисциплины)*

Специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений  
*(код, наименование специальности)*

Уровень образования СПО на базе основного общего образования  
*(основное общее образование/среднее общее образование)*

Разработчик  Шерифова И.В.  
*(подпись)*

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры ЕГОиСД

« 27 » 09 2022 г., протокол № 2

Зав. кафедрой ЕГОиСД  Исмаилова С.Ф., к.с.н., доцент  
подпись

Зав. выпускающей кафедрой  Исмаилова С.Ф., к.с.н., доцент  
подпись

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ .....                                    | 3  |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ.....         | 3  |
| 3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....                                 | 4  |
| 3.1 Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам) ..... | 4  |
| 3.2 Перечень заданий для текущего контроля.....                             | 6  |
| 4. Перечень заданий для оценки сформированности компетенций.....            | 7  |
| 5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ.....   | 12 |

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Строительные материалы» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу данной дисциплины.

Целью разработки фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования (далее - ФГОС ССО).

Рабочей программой дисциплины «Строительные материалы» предусмотрено достижение следующих результатов:

1) ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

2) ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями

Формой аттестации по учебной дисциплине является экзамен.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих знаний, умений, а также динамика формирования компетенций:

| <b>Результаты обучения: знания, умения, практический опыт</b>   | <b>Формируемые виды деятельности/компетенции</b> |
|---|--|
| <b>Знать:</b><br>З1 мероприятия по охране окружающей среды и созданию экологически чистых материалов, безопасности труда при изготовлении и применении материалов и изделий.            | ОК 07  |
| <b>Уметь:</b><br>У1 анализировать условия воздействия внешней среды на материалы в конструкциях и сооружениях, учитывать влияние агрессивности среды при выборе материалов              |  |
| <b>Знать:</b><br>З1 основные свойства и область применения строительных материалов и изделий  | ПК 1.1   |
| <b>Уметь:</b><br>У1 определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий; - производить выбор строительных материалов конструктивных элементов |  |
| <b>Иметь практический опыт в:</b><br>П1 подбора строительных конструкций и материалов объекта   |  |



### 3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Предметом оценки служат знания, умения и практический опыт, предусмотренные ФГОС СПО, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Таблица 2

| Элемент учебной дисциплины                           | Формы и методы контроля   |   |                          |   |
|--|---|---|--------------------------|---|
|  | Текущий контроль  |   | Промежуточная аттестация |   |
|  | Форма контроля  | Проверяемые компетенции/знания/ умения/ практический опыт | Форма контроля           | Проверяемые компетенции/знания/ умения/ практический опыт |
| <b>Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока</b> |   |   |                          |   |
| Тема 1.1 Основные свойства строительных материалов   | Письменная работа № 1;<br>Устный опрос;<br>Практическая работа № 1;<br>Самостоятельная работа | ОК 07; ПК 1.1<br>31, 32, У1,У2, П1.                       | Экзаменационная работа   | ОК 07; ПК 1.1<br>31, 32, У1,У2, П1.                       |
| Тема 1.2 Лесные материалы и изделия из древесины     | Письменная работа № 1;<br>Устный опрос;<br>Практическая работа № 2;<br>Самостоятельная работа | ОК 07; ПК 1.1<br>31, 32, У1,У2, П1.                       | Экзаменационная работа   | ОК 07; ПК 1.1<br>31, 32, У1,У2, П1.                       |
| Тема 1.3 Природные, каменные материалы               | Письменная работа № 1;<br>Устный опрос;<br>Самостоятельная работа                             | ОК 07; ПК 1.1<br>31, 32, У1,У2, П1.                       | Экзаменационная работа   | ОК 07; ПК 1.1<br>31, 32, У1,У2, П1.                       |
| Тема 1.4 Керамические материалы и изделия            | Письменная работа № 1;<br>Устный опрос;<br>Практическая работа № 3;<br>Самостоятельная работа | ОК 07; ПК 1.1<br>31, 32, У1,У2, П1.                       | Экзаменационная работа   | ОК 07; ПК 1.1<br>31, 32, У1,У2, П1.                       |
| Тема 1.5 Стекло и изделия из него предприятий        | Письменная работа № 1;<br>Устный опрос;<br>Самостоятельная работа                             | ОК 07; ПК 1.1<br>31, 32, У1,У2, П1.                       | Экзаменационная работа   | ОК 07; ПК 1.1<br>31, 32, У1,У2, П1.                       |
| Тема 1.6 Металлы в                                   | Письменная работа № 2;  | ОК 07; ПК 1.1   | Экзаменационная          | ОК 07; ПК 1.1   |

|  |   |                                     |                        |                                     |
|--|---|-------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| строительстве  | Устный опрос;<br>Самостоятельная работа   | 31, 32, У1,У2, П1.                  | работа                 | 31, 32, У1,У2, П1.                  |
| Тема 1.7 Минеральные вяжущие вещества  | Письменная работа № 2;<br>Устный опрос;<br>Практическая работа № 4;<br>Самостоятельная работа | ОК 07; ПК 1.1<br>31, 32, У1,У2, П1. | Экзаменационная работа | ОК 07; ПК 1.1<br>31, 32, У1,У2, П1. |
| Тема 1.8 Бетоны и строительные растворы  | Письменная работа № 2;<br>Устный опрос;<br>Практическая работа № 5;<br>Самостоятельная работа | ОК 07; ПК 1.1<br>31, 32, У1,У2, П1. | Экзаменационная работа | ОК 07; ПК 1.1<br>31, 32, У1,У2, П1. |
| Тема 1.9. Сборные железобетонные и бетонные строительные изделия.                            | Письменная работа № 2;<br>Устный опрос;<br>Практическая работа № 6;<br>Самостоятельная работа | ОК 07; ПК 1.1<br>31, 32, У1,У2, П1. | Экзаменационная работа | ОК 07; ПК 1.1<br>31, 32, У1,У2, П1. |
| Тема 1.10. Искусственные, каменные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих веществ | Письменная работа № 2;<br>Устный опрос;<br>Самостоятельная работа                             | ОК 07; ПК 1.1<br>31, 32, У1,У2, П1  | Экзаменационная работа | ОК 07; ПК 1.1<br>31, 32, У1,У2, П1  |
| Тема 1.11 Битумные и дегтевые вяжущие вещества, и материалы на их основе.                    | Письменная работа № 3;<br>Устный опрос;<br>Практическая работа № 7;<br>Самостоятельная работа | ОК 07; ПК 1.1<br>31, 32, У1,У2, П1. | Экзаменационная работа | ОК 07; ПК 1.1<br>31, 32, У1,У2, П1. |
| Тема 1.12 Строительные материалы и изделия на основе полимеров                               | Письменная работа № 3;<br>Устный опрос;<br>Самостоятельная работа                             | ОК 07; ПК 1.1<br>31, 32, У1,У2, П1. | Экзаменационная работа | ОК 07; ПК 1.1<br>31, 32, У1,У2, П1. |
| Тема 1.13 Теплоизоляционные и акустические материалы   | Письменная работа № 3;<br>Устный опрос;<br>Самостоятельная работа                             | ОК 07; ПК 1.1<br>31, 32, У1,У2, П1. | Экзаменационная работа | ОК 07; ПК 1.1<br>31, 32, У1,У2, П1. |
| Тема 1.14 Лакокрасочные материалы  | Письменная работа № 3;<br>Устный опрос;<br>Самостоятельная работа                             | ОК 07; ПК 1.1<br>31, 32, У1,У2, П1. | Экзаменационная работа | ОК 07; ПК 1.1<br>31, 32, У1,У2, П1. |

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

##### 4.1. Перечень заданий для текущего контроля

**Формируемая компетенция: ОК 07**

##### Перечень заданий закрытого типа

Задание № 1. Прочность- это:

- а) способность материала сопротивляться разрушению под действием напряжений, возникающих от нагрузок
- б) способность материала сопротивляться проникновению в него более твердого тела
- в) способность материала не разрушаться при совместном действии истирания и удара

Задание №2. Огнеупорность это -

- а) свойство материала противостоять длительному воздействию высоких температур не деформируясь и не расплавляясь
- б) свойство материала выдерживать высокие температуры при пожаре
- в) способность материала выдерживать определенное количество циклов резких тепловых изменений

Задание №3. Выполните задания на соотнесение размерности:

|               |                      |
|---------------|----------------------|
| 1. Пористость | а) МПа               |
| 2. Плотность  | б) %                 |
| 3. Прочность  | в) г/см <sup>3</sup> |

Задание №4. Выполните задания на соотнесение по месту образования и действующему фактору типы пород

|                    |   |
|--------------------|---|
| 1. Магматические   | а) регионально метаморфические, метасоматические, динамометаморфические |
| 2. Осадочные       | б) интрузивные, эффузивные, жильные                                     |
| 3. Метаморфические | в) терригенные (обломочные), хемогенные, органогенные                   |

Задание № 5. Расположите технологический цикл производства стекла:

- а) формирование изделия
- б) подготовка сырья;
- в) варка стекла
- г) охлаждение
- д) отжиг и обработка
- е) формирование шихты

##### Перечень заданий открытого типа

Задание №1. Свойство материала при нагружении в значительных пределах изменять форму без образования трещин и сохранять эту форму после снятия нагрузки?

Задание №2. Какие материалы нужны для производства цемента?

Задание №3. Чем определяется твердость каменных материалов?

Задание №4. Дополните определение:

Содержание влаги в материале в данный момент времени – это

Задание №5. Дополните определение:

Способность материала выдерживать длительные воздействия высоких температур без разрушения и деформаций - это

## Формируемая компетенция: ПК 1.1

### Перечень заданий закрытого типа

Задание №1. Какой строительный материал НЕ является минеральным вяжущим

- а) воздушная строительная известь
- б) щебень
- в) шлакопортландцемент

Задание №2. Тяжелые заполнители имеют объёмный вес

- а) до  $800 \text{ кг/м}^3$
- б) до  $1000 \text{ кг/м}^3$
- в) свыше  $1000 \text{ кг/м}^3$

Задание №3. Выполните задания на соотнесение определения:

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1. Истинная плотность - это | а) Отношение массы к занимаемому объему                         |
| 2. Средняя плотность - это  | б) Масса единицы объема материала в естественном состоянии      |
| 3. Насыпная плотность - это | в) Масса единицы объема материала в абсолютно плотном состоянии |

Задание №4. Выполните задания на соотнесение влажности по способу формования:

|  |            |
|--|------------|
| 1. При пластическом способе формования керамических изделий формовочная масса имеет влажность:         | а) до 40 % |
| 2. При полусухом способе формования керамических изделий формовочная масса имеет влажность:            | б) 18-28 % |
| 3. При литьевом (шликерном) способе формования керамических изделий формовочная масса имеет влажность: | в) 8-12 %  |

Задание №5. Расположите технологическую схему получения портландцемента:

- а) Охлаждение клинкера
- б) Добыча сырья
- г) Приготовление сырьевой смеси
- д) Помол клинкера с добавками гипса
- в) Хранение портландцемента
- е) Обжиг до спекания

### Перечень заданий открытого типа

Задание №1. По каким показателям устанавливают марку цемента?

Задание №2. Какой из заполнителей для легкого бетона является искусственно полученным из глины?

Задание №3. Какая горная порода используется в качестве пластифицирующей добавки при приготовлении строительных кладочных растворов?

Задание №4. Вставьте пропущенное слово:

Вяжущее получаемое путем обжига камня при температуре 130-170 градусов.....

Задание №5. Вставьте пропущенное слово:

Ее получают путем склеивания тонких листов – шпона .....



## 4.2. Перечень заданий для промежуточной аттестации

Формируемая компетенция: ОК 07

### Перечень заданий закрытого типа

Задание № 1.

Какое свойство определяется по формуле

$$Wm = \frac{m_1 - m}{m} \cdot 100\%$$

- а) водопоглощение по объему;
- б) плотность;
- в) водопоглощение по массе;

Задание № 2.

В каких единицах измеряется средняя плотность?

- а) в процентах
- б) в м<sup>3</sup>
- в) в кг/м<sup>3</sup>

Задание № 3

Какова стандартная влажность древесины?

- а) 5%
- б) 10%
- в) 15%

Задание № 4.

Какова усушка древесины в радиальном направлении?

- а) 0,1-0,4%
- б) 3-6%
- в) 7-12%

Задание № 5.

Какая горная порода применяется как стеновой материал?

- а) порфир
- б) гранит
- в) вулканический туф

Задание № 6. Прочность- это:

- а) способность материала сопротивляться разрушению под действием напряжений, возникающих от нагрузок
- б) способность материала сопротивляться проникновению в него более твердого тела
- в) способность материала не разрушаться при совместном действием истирания и удара

Задание №7. Огнеупорность это -

- а) свойство материала противостоять длительному воздействию высоких температур не деформируясь и не расплавляясь
- б) свойство материала выдерживать высокие температуры при пожаре
- в) способность материала выдерживать определенное количество циклов резких тепловых изменений

Задание №8. Выполните задания на соотнесение размерности:

|               |                      |
|---------------|----------------------|
| 4. Пористость | а) МПа               |
| 5. Плотность  | б) %                 |
| 6. Прочность  | в) г/см <sup>3</sup> |

Задание №9. Выполните задания на соотнесение по месту образования и действующему фактору типы пород

|                    |   |
|--------------------|---|
| 4. Магматические   | а) регионально метаморфические, метасоматические, динамометаморфические |
| 5. Осадочные       | б) интрузивные, эффузивные, жильные                                     |
| 6. Метаморфические | в) терригенные (обломочные), хемогенные, органогенные                   |

Задание № 10. Расположите технологический цикл производства стекла:

- а) формирование изделия      б) подготовка сырья;      в) варка стекла  
г) охлаждение      д) отжиг и обработка      е) формирование шихты

#### Перечень заданий открытого типа

Задание №1. Материал имеет среднюю плотность 1000 кг/м<sup>3</sup>, истинную плотность 2000 кг/м<sup>3</sup>. Чему равна пористость материала?

Задание №2. Дополните предложение вставляя пропущенные слово:

Твердость - это свойство материала сопротивляться..... другого более твердого тела

Задание №3. Дополните предложение вставляя пропущенные слово:

Осадочные горные породы образуются в результате..... горных пород.

Задание №4. Какова стандартная влажность древесины?

Задание №5. Чем характеризуется прочность строительных материалов?

Задание №6. Чему равна плотность обыкновенного полнотелого керамического кирпича?

Задание №7. Каковы размеры стандартного керамического кирпича?

Задание №8. По какому основному показателю кирпич подразделяют на марки?

Задание №9. Как влияет влажность материала на его теплопроводность?

Задание №10. К какому виду горных пород относятся мел, песок, известняк?

*Формируемая компетенция: ПК 1.1*

#### Перечень заданий закрытого типа

Задание № 1.

Какая горная порода применяется как дорожный материал?

- а) опока  
б) пемза  
в) гранит

Задание № 2.

Укажите максимальную температуру обжига кирпича

- а) 800 градусов Цельсия  
б) 1100 градусов Цельсия  
в) 1350 градусов Цельсия

Задание № 3.

Какую марку углеродистой стали наиболее широко используют в строительстве?

- а) Ст3 б) Ст5 в) Ст1

Задание № 4.

От чего возникает химическая коррозия?

- а) при действии металл сухих газов  
б) при воздействии на металл кислот  
в) от воздействия блуждающих токов

Задание № 5.

Какую горную породу применяют для производства портландцемента?

- а) мергель  
б) известняк  
в) гранит

Задание №6. Какой строительный материал НЕ является минеральным вяжущим

- а) воздушная строительная известь  
б) щебень  
в) шлакопортландцемент

Задание №7. Тяжелые заполнители имеют объёмный вес

- а) до 800 кг/м<sup>3</sup>  
б) до 1000 кг/м<sup>3</sup>  
в) свыше 1000 кг/м<sup>3</sup>

Задание №8. Выполните задания на соотнесение определения:

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1. Истинная плотность - это | а) Отношение массы к занимаемому объему                         |
| 7. Средняя плотность - это  | б) Масса единицы объема материала в естественном состоянии      |
| 8. Насыпная плотность - это | в) Масса единицы объема материала в абсолютно плотном состоянии |

Задание №9. Выполните задания на соотнесение влажности по способу формования:

|  |            |
|--|------------|
| 2. При пластическом способе формования керамических изделий формовочная масса имеет влажность:         | а) до 40 % |
| 2. При полусухом способе формования керамических изделий формовочная масса имеет влажность:            | б) 18-28 % |
| 3. При литьевом (шликерном) способе формования керамических изделий формовочная масса имеет влажность: | в) 8-12 %  |

Задание №10. Расположите технологическую схему получения портландцемента:

- а) Охлаждение клинкера                      б) Добыча сырья  
г) Приготовление сырьевой смеси        д) Помол клинкера с добавками гипса  
в) Хранение портландцемента              е) Обжиг до спекания

#### Перечень заданий открытого типа

Задание №1. По каким показателям устанавливают марку цемента?

Задание №2. Какой из заполнителей для легкого бетона является искусственно полученным из глины?

Задание №3. Какая горная порода используется в качестве пластифицирующей добавки при приготовлении строительных кладочных растворов?

Задание №4. Вставьте пропущенное слово:

Вяжущее получаемое путем обжига камня при температуре 130-170 градусов.....

Задание №5. Вставьте пропущенное слово:

ЕЕ получают путем склеивания тонких листов – шпона .....

#### Перечень заданий открытого типа

1. Какой размер частиц имеет мелкий заполнитель для бетонов (песок)?
2. Как называют разрушение металла под воздействием окружающей среды?
3. Дополните предложение: «К тяжелым бетонам относятся бетоны со средней плотностью..... (кг/м<sup>3</sup>)»
4. Дополните предложение: «К легким бетонам относятся бетоны со средней плотностью..... (кг/м<sup>3</sup>)»
5. Какие крупные заполнители используют для приготовления тяжелого бетона?
6. Дополните предложение, вставляя пропущенные слова: «Силикатный кирпич формуют методом .....
7. Дополните предложение, вставляя пропущенные слова: «По удобоукладываемости все смеси подразделяются на .....и .....
8. Как называется композиционный материал, в котором совместно работает бетон и стальная арматура?
9. Назовите основные свойства строительных растворов.
10. Дополните предложение, вставляя пропущенные слова: «К теплоизоляционным относятся материалы, имеющие следующие характеристики теплопроводность не более ....., среднюю плотность не более.....»

## 5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

### 5.1. Критерии оценки текущего контроля и промежуточной аттестации

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» для обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования применяется пятибалльная шкала знаний, умений, практического опыта.

| <b>Шкалы оценивания</b>         |              | <b>Критерии оценивания</b>   |
|---------------------------------|--------------|--|
| <b>пятибалльная</b>             | <b>зачет</b> |  |
| «Отлично» - 5 баллов            |              | <p>Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует глубокое и прочное освоение материала;</li> <li>– исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал;</li> <li>– правильно формирует определения;</li> <li>– демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой;</li> <li>– умеет делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul> |
| «Хорошо» - 4 балла              |              | <p>Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений;</li> <li>– достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал;</li> <li>– демонстрирует умения ориентироваться в нормативно-правовой литературе;</li> <li>– умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>                    |
| «Удовлетворительно» - 3 балла   | Зачтено      | <p>Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует общее знание изучаемого материала;</li> <li>– испытывает затруднения при ответах на дополнительные вопросы;</li> <li>– знает основную рекомендуемую литературу;</li> <li>– умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.</li> </ul>   |
| «Неудовлетворительно» - 2 балла | Не зачтено   | <p>Ставится в случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– незнания значительной части программного материала;</li> <li>– не владения понятийным аппаратом дисциплины;</li> <li>– допущения существенных ошибок при изложении учебного материала;</li> <li>– неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;</li> <li>– неумения делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>   |

### Критерии оценки тестовых заданий

| <b>Процент выполненных тестовых заданий</b> | <b>Оценка</b>       |
|---|---------------------|
| до 50%                                      | неудовлетворительно |
| 50-69%                                      | удовлетворительно   |
| 70-84%                                      | хорошо              |
| 85-100%                                     | отлично             |

КЛЮЧИ К ЗАДАНИЯМ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Таблица 5

| Формируемые компетенции | № задания                     | Ответ                |
|-------------------------|-------------------------------|----------------------|
| ОК 07                   | <b>Задания закрытого типа</b> |                      |
|                         | № 1                           | а                    |
|                         | № 2                           | а                    |
|                         | № 3                           | 1-б, 2-в, 3-а        |
|                         | № 4                           | 1-б, 2-в, 3-а        |
|                         | № 5                           | б, е, в, г, а, д     |
|                         | <b>Задания открытого типа</b> |                      |
|                         | № 1                           | Пластичность         |
|                         | № 2                           | Клинкер и гипс       |
|                         | № 3                           | Шкала Мооса          |
| № 4                     | Влажность                     |                      |
| № 5                     | Огнеупорность                 |                      |
| ПК 1.1                  | <b>Задания закрытого типа</b> |                      |
|                         | № 1                           | б                    |
|                         | № 2                           | в                    |
|                         | № 3                           | 1-в, 2-б, 3-а        |
|                         | № 4                           | 1-б, 2-в, 3-а        |
|                         | № 5                           | б,г,е,а,д,в          |
|                         | <b>Задания открытого типа</b> |                      |
|                         | № 1                           | на разрыв и на изгиб |
|                         | № 2                           | керамзит             |
|                         | № 3                           | известняк            |
| № 4                     | гипс                          |                      |
| № 5                     | фанера                        |                      |

КЛЮЧИ К ЗАДАНИЯМ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 6

| Формируемые компетенции       | Перечень тестовых заданий | Ответ                           |
|-------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| <b>задания закрытого типа</b> |                           |                                 |
| ОК 07                         | Задание 1.                | в                               |
|                               | Задание 2.                | в                               |
|                               | Задание 3.                | в                               |
|                               | Задание 4.                | б                               |
|                               | Задание 5.                | в                               |
|                               | Задание 6.                | а                               |
|                               | Задание 7.                | а                               |
|                               | Задание 8.                | 1-б, 2-в, 3-а                   |
|                               | Задание 9.                | 1-б, 2-в, 3-а                   |
|                               | Задание 10.               | б, е, в, г, а, д                |
| <b>задания открытого типа</b> |                           |                                 |
| ОК 07                         | Задание 1.                | 50%                             |
|                               | Задание 2.                | проникновению в него            |
|                               | Задание 3.                | выветривания                    |
|                               | Задание 4.                | до 15                           |
|                               | Задание 5.                | пределом прочности              |
|                               | Задание 6.                | 1600...1900 кг/м <sup>3</sup>   |
|                               | Задание 7.                | 250x120x65                      |
|                               | Задание 8.                | по механическим характеристикам |
|                               | Задание 9.                | повышает                        |
|                               | Задание 10.               | осадочным                       |

| <b>задания закрытого типа</b> |             |                                    |
|-------------------------------|-------------|------------------------------------|
| ПК 1.1                        | Задание 1.  | в                                  |
|                               | Задание 2.  | б                                  |
|                               | Задание 3.  | а                                  |
|                               | Задание 4.  | б                                  |
|                               | Задание 5.  | а,б                                |
|                               | Задание 6.  | б                                  |
|                               | Задание 7.  | в                                  |
|                               | Задание 8.  | 1-в, 2-б, 3-а                      |
|                               | Задание 9.  | 1-б, 2-в, 3-а                      |
|                               | Задание 10. | б,г,е,а,д,в                        |
| <b>задания открытого типа</b> |             |                                    |
| ПК 1.1                        | Задание 1.  | 0,16 -5,0 мм                       |
|                               | Задание 2.  | коррозией                          |
|                               | Задание 3.  | 2200-2500                          |
|                               | Задание 4.  | 500-1800                           |
|                               | Задание 5.  | щебень, гравий                     |
|                               | Задание 6.  | полусухого прессования             |
|                               | Задание 7.  | жесткие и подвижные                |
|                               | Задание 8.  | железобетон                        |
|                               | Задание 9.  | прочность, морозостойкость         |
|                               | Задание 10. | битумополимерные, полимерцементные |



**Критерии оценки тестовых заданий, заданий на дополнение, с развернутым ответом и на установление правильной последовательности**

Верный ответ – 2 балла.

Неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

**Критерии оценки заданий на сопоставление**

Верный ответ – 2 балла

1 ошибка – 1 балл

более 1-й ошибки или ответ отсутствует - 0 баллов.