

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Эффективные строительные материалы из местного сырья и отходов
промышленности»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-10: Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере технологии и организации строительства	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-12: Способен определять сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Эффективные строительные материалы из местного сырья и отходов промышленности».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Эффективные строительные материалы из местного сырья и отходов промышленности» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с не принципиальными ошибками.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал	25-49	<i>Удовлетворительно</i>

и делать выводы.		
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	<25	Неудовлетворительно

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1.Пример №1 ПК-10.3

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-10 Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере технологии и организации строительства	ПК-10.3 Обрабатывает и систематизирует результаты исследования и получает экспериментально-статистические модели, описывающие поведение исследуемого объекта

Обработайте результаты исследования, характеризующие исследуемый объект. Содержание активных CaO и MgO в извести определяется по формуле:

$$CaO + MgO = \frac{V * 2.804 * K}{m},$$

где V – объём HCl, пошедшего на фильтрацию;

m – масса навески извести, гр;

K = 1, поправка к титру раствора HCl.

Данные эксперимента по определению содержания активных CaO и MgO в извести:

№ опыта	Кол-во HCl, мл
1	25
2	23,5
3	25
4	24,1

При массе навески 1 гр.

2.Пример №2 ПК-10.3

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-10 Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере технологии и организации строительства	ПК-10.3 Обрабатывает и систематизирует результаты исследования и получает экспериментально-статистические модели, описывающие поведение исследуемого объекта

Обработайте результаты исследования, характеризующие исследуемый объект.

Данные эксперимента по определению потерь при прокаливании извести:

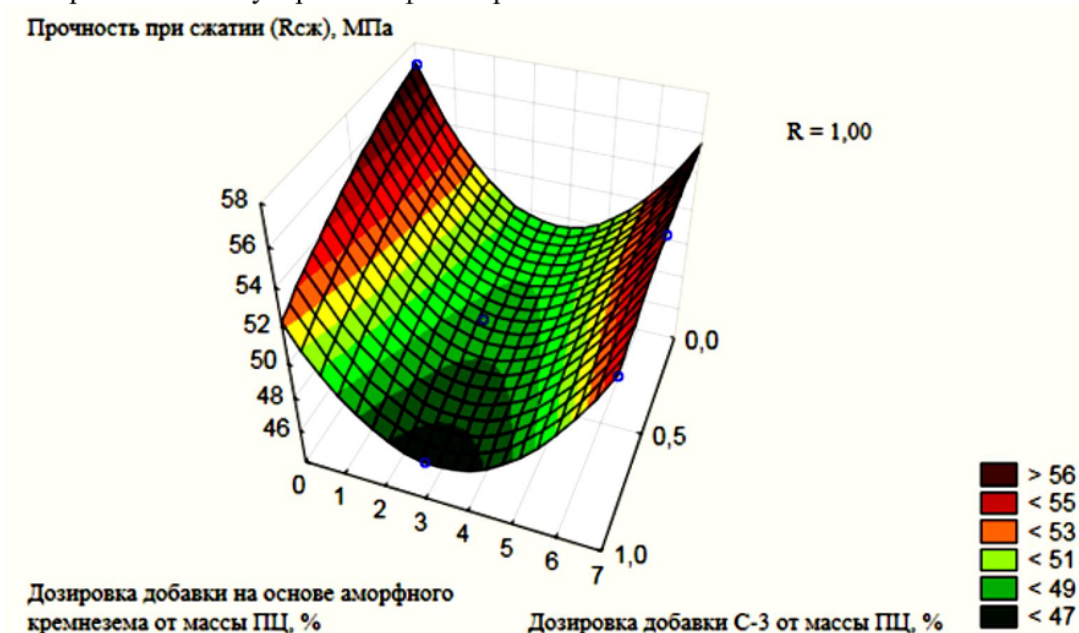
№ тигля	Масса пустого тигля, гр	Масса тигля с материалом, гр	Масса тигля с материалом, гр (через 1 час прокаливании при 400 °С)	Масса тигля с материалом, гр (через 1 час 20 мин прокаливании при 400 °С)
1	3,42	4,42	4,42	4,42
2	3,43	4,41	4,40	4,40
3	3,23	4,23	4,21	4,21
4	3,37	4,36	4,36	4,36
5	3,22	4,21	4,21	4,21

3.Пример №3 ПК-10.3

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-10 Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере технологии и организации строительства	ПК-10.3 Обработывает и систематизирует результаты исследования и получает экспериментально-статистические модели, описывающие поведение исследуемого объекта

Опишите поведение исследуемого объекта по данным экспериментально-статистической модели.

Зависимость прочности портландцементных образцов от содержания в них добавок аморфного кремнезема и суперпластификатора С-3:



4.Пример №1 ПК-10.4

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-10 Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере технологии и организации строительства	ПК-10.4 Представляет и защищает результаты проведённых научных исследований, готовит публикации на основе принципов научной этики

Как на практике, при подготовке публикаций по результатам проведенных научных исследований, реализуется один из основных принципов этики научной деятельности: *открытость научных результатов?*

5.Пример №2 ПК-10.4

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-10 Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере технологии и организации строительства	ПК-10.4 Представляет и защищает результаты проведённых научных исследований, готовит публикации на основе принципов научной этики

Как на практике, при подготовке публикаций по результатам проведенных научных исследований, реализуется один из основных принципов этики научной деятельности: *организованный скептицизм?*

6.Пример №3 ПК-10.4

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-10 Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере технологии и организации строительства	ПК-10.4 Представляет и защищает результаты проведённых научных исследований, готовит публикации на основе принципов научной этики

Как при подготовке публикаций по результатам проведенных научных исследований, могут быть нарушены принципы научной этики путем *ложных заявлений?*

7.Пример №1 ПК-12.1

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-12 Способен определять сферы применения	ПК-12.1 Анализирует возможность применения

результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	и	результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в строительстве
---	---	---

Проведите анализ возможности применения при разработке и производстве эффективных строительных материалов и изделий для современного строительства *зол ТЭЦ в качестве компонента цементных сырьевых смесей.*

8.Пример №2 ПК-12.1

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-12 Способен определять сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	ПК-12.1 Анализирует возможность применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в строительстве

Проведите анализ возможности применения при разработке и производстве эффективных строительных материалов и изделий для современного строительства *металлургических шлаков.*

9.Пример №3 ПК-12.1

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-12 Способен определять сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	ПК-12.1 Анализирует возможность применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в строительстве

Проведите анализ возможности применения при разработке и производстве эффективных строительных материалов и изделий для современного строительства *попутных продуктов, образовавшиеся осаждением из растворов (фосфогипс).*

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.