

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Сибирский федеральный университет»

Инженерно-строительный

(наименование института)

Строительные материалы и технологии строительства

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ Г.В. Игнатьев

(подпись) (инициалы, фамилия)

«__» _____ 20__ г.,

Основание: решение кафедры

от _____ 2015

протокол № _____

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

(МОДУЛЯ)/ПРАКТИКИ

Строительные материалы

(наименование дисциплины)

08.03.01 «Строительство»

(код и наименование направления подготовки)

Промышленное и гражданское строительство

Проектирование зданий

Производство и применение строительных материалов,

изделий и конструкций

Экспертиза и управление недвижимостью

(наименование профиля подготовки)

«Бакалавр»

квалификация (степень) выпускника

Красноярск 2015 г.

1.1 Перечень вопросов для промежуточной аттестации (зачет)

1. Классификация строительных материалов. Связь состава, структуры и свойств.
2. Физические свойства строительных материалов. Пористость, методы ее определения. Влияние пористости на свойства строительных материалов.
3. Гидрофизические свойства строительных материалов (водопоглощения, влажность, водостойкость, водонепроницаемость и др.) Как изменяются свойства материалов при увлажнении.
4. Теплофизические свойства строительных материалов (теплопроводность, теплоемкость, термическое сопротивление, термическая стойкость, огнестойкость, огнеупорность и др).
5. Морозостойкость. Способы определения морозостойкости.
6. Механические свойства строительных материалов (прочность при сжатии, изгибе, растяжении, твердость, истираемость, износ).
7. Долговечность строительных материалов, ее зависимость от физико-механических свойств и условий эксплуатации. Способы повышения долговечности.
8. Деформативные свойства строительных материалов. Усадка. Набухание. Прочность материалов, факторы, влияющие на прочность.
9. Химические свойства строительных материалов (химическая стойкость, коррозионная стойкость, биокоррозия, адгезия).
10. Природные каменные материалы. Минералы и горные породы. Классификация горных пород по условиям их образования.
11. Основные породообразующие минералы.
12. Виды фактур при обработке природных каменных материалов.
13. Технические требования к природным каменным материалам и изделиям.
14. Осадочные горные породы. Виды изделий из природных каменных материалов. Магматические горные породы. Виды изделий из природных каменных материалов.
15. Основы технологии добычи и обработки природных каменных материалов.
16. Защита природного камня от разрушений в конструкциях зданий и сооружений (флюатирование).
17. Воздушная известь. Сырьё для производства, основные свойства, получение, твердение, область применения.
18. Известь строительная воздушная, получение. Гашение извести в гидратную - известь (пушонку) и в известковое тесто.
19. Магнезиальные вяжущие вещества: сырьё, основы производства, технические свойства и применение в строительстве.
20. Жидкое стекло: сырьё, основы производства, применение в строительстве.

21. Гипсовые вяжущие вещества (сырьё для производства, получение низкообжиговых гипсовых вяжущих, основные свойства, применение). (строительный гипс, высокопрочный гипс)

22. Гипсовые вяжущие вещества (сырьё для производства, получение высокообжиговых гипсовых вяжущих, основные свойства, применение). (высокообжиговый гипс – эстрих гипс, ангидритовый цемент)

23. Твердение гипсовых вяжущих веществ (химическая реакция, механизм твердения).

24. Гидравлические вяжущие вещества. Портландцемент. Сырьевые материалы. Процессы, протекающие при обжиге сырьевой смеси.

25. Гидравлические вяжущие вещества. Портландцемент. Состав, свойства и область применения.

26. Мокрый способ производства портландцемента. Достоинства и недостатки способа. Основные технологические операции производства портландцемента.

27. Сухой способ производства портландцемента. Достоинства и недостатки способа. Основные технологические операции производства портландцемента.

28. Комбинированный способ производства портландцемента. Достоинства и недостатки способа. Основные технологические операции производства портландцемента.

29. Твердение портландцемента. Химический и минералогический состав портландцементного и его влияние на свойства.

30. Сульфатостойкий портландцемент. Состав, свойства и область применения.

31. Белый и цветные портландцементы. Состав, свойства и область применения.

32. Пластифицированный портландцемент. Состав, свойства и область применения.

33. Шлакопортландцемент. Состав, свойства и область применения.

34. Гидрофобный портландцемент. Состав, свойства и область применения.

35. Пуццолановый портландцемент (портландцемент с минеральными добавками). Состав, свойства и область применения.

36. Глиноземистый цемент. Состав, свойства и область применения.

37. Коррозия цементного камня, виды и защита от коррозии.

Критерии оценки при сдаче зачета

«Зачтено» - студент демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения,

приводит примеры, показывает способность быстро реагировать на уточняющие вопросы.

«Не зачтено» - студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем.

Разработчик

подпись

С.В. Дружинкин
инициалы, фамилия