

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Марат Шаварович

Должность: Ректор

Дата подписания: 06.04.2023 16:37:04

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**имени академика М.Д. Миллионщикова**



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

**«Современные отделочные материалы»**

**Направление подготовки**

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

**Специализация**

«Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»

**Год начала подготовки**

2023

**Квалификация**

инженер-строитель

Грозный, 2023

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Современные отделочные материалы» заключается в освоении студентами знаний, умений, навыков в области производства и применения современных отделочных материалов. В процессе изложения материала дисциплины студенты изучают традиционные, а также новые и прогрессивные отделочные материалы.

Задачи дисциплины:

Данных о современном состоянии и перспективах развития производства отделочных материалов;

Информации о наличии сырьевой базы для производства отделочных материалов широкой номенклатуры в регионе, по России, об эффективном привозном сырье;

Знаний теоретических основ влияния составов сырьевых смесей и структуры формирующихся отделочных материалов на их свойства;

Базовых знаний о производстве традиционных отделочных материалов;

Современных направлений в технологии энергоэффективных и экологичных отделочных материалов.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Современные отделочные материалы» относится к части, формируемая участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы по направлению 08.05.01 «Строительство».

Дисциплина «Современные отделочные материалы» базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных студентами в ходе изучения дисциплин «Строительные материалы», «Математика», «Физика», «Химия», «Инженерная геология», «Технология возведений зданий и специальных сооружений», «Основы архитектурно-строительного проектирования».

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций**

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями и индикаторами их достижений:

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУБ)
<b>Общепрофессиональные</b>		
<p>ОПК-8. Способен применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства, совершенствовать производственно-технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности</p>	<p>ОПК-8.2 Оценка возможности применения новых технологий строительного производства и форм организации труда</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности (по производству новых отделочных материалов);</li> <li>- технологии производства новых отделочных материалов;</li> <li>- номенклатуру выпускаемых предприятиями новых отделочных материалов</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подбирать сырьевые компоненты для производства новых отделочных материалов;</li> <li>- находить источники научно-технической информации по производству новых отделочных строительных материалов, изделий;</li> <li>- осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами по отделочным материалам;</li> <li>- применять показатели качества отделочных материалов, подлежащие оценке, оценивать влияние показателей качества отделочных материалов на качество строительно-монтажных работ</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологией производства отделочных строительных материалов, изделий;</li> <li>- способностью анализировать научно-техническую информацию по производству отделочных строительных материалов, изделий;</li> <li>- способностью к приемке</li> </ul>

		отделочных материалов, к определению параметров контроля качества отделочных материалов на основе требований, предусмотренных нормативной и проектной документацией.
--	--	--

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2

Вид учебной работы		Всего часов/ зач. ед.	Семестры
		ОФО	10
<b>Контактная работа (всего)</b>		<b>32/0,88</b>	<b>32/0,88</b>
В том числе:			
Лекции		16/0,44	16/0,44
Практические занятия		16/0,44	16/0,44
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>		<b>112/2,58</b>	<b>93/2,58</b>
В том числе:			
Доклады		33/0,92	33/0,92
Презентации		33/0,92	33/0,92
<i>И (или) другие виды самостоятельной работы:</i>			
Подготовка к практическим занятиям		23/0,63	23/0,63
Подготовка к зачету		23/0,63	23/0,63
<b>Вид отчетности</b>		экз	экз
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ВСЕГО в часах</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>ВСЕГО в зач. единицах</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	Часы лекционных занятий	Часы практических (семинарских) занятий	Всего часов
1	Общие сведения об отделочных материалах. Современные отделочные материалы на основе горных пород	2	2	4
2	Керамические отделочные материалы	3	3	6
3	Отделочные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих веществ	3	3	6

4	Отделочные материалы и изделия на основе минеральных расплавов	2	2	4
5	Современные отделочные материалы на основе древесины	2	2	4
6	Современные отделочные материалы для внутреннего интерьера.	2	2	4
7	Отделочные материалы, применяемые для организации ландшафта.	2	2	4
	<b>Всего:</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>31</b>

## 5.2 Лекционные занятия

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Общие сведения. Современные отделочные материалы на основе горных пород	Классификация и свойства современных отделочных материалов. Основные требования к декоративно-отделочным материалам. Декоративно-отделочные материалы из горных пород. Свойства натурального камня. Способы обработки и создание фактур. Защита от коррозии изделий из природного камня.
2	Керамические отделочные материалы	Номенклатура архитектурно-художественной керамики. Свойства: эксплуатационно-технические, эстетические. Ангобирование, глазурование, сериография. Керамические изделия для внешней облицовки зданий. Виды фактур лицевого кирпича, клинкер, цокольный облицовочный кирпич, и плитки. Керамические плиты для фасадной отделки. Керамические плитки для внутренней облицовки. Мозаика. Изразцы. Плитка для полов. Керамогранит. Композиционные закономерности применения.
3	Отделочные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих веществ	Декоративно – отделочные бетоны и растворы. Сухие строительные смеси. Гипсокартон. Асбестоцементные отделочные материалы и изделия.
4	Отделочные материалы и изделия на основе минеральных расплавов	Основы производства, сырье, технологии. Изделия из стекла. Стекло листовое. Оконное. Полированное. Витринное. Армированное стекло. Закаленное стекло. Теплопоглощающие и контрастные стекла. Стекла с пленочными покрытиями. Стекло матовое, матово-узорчатое и «мороз». Волнистое стекло. Цветное стекло. Увиолевое, рифленое стекло. Цветной триплекс..

		Солнцезащитное стекло. Стекло облицовочное. Марблит. Плитки коврово-мозаичные. Смальта. Изделия из стекла. Основные требования и область применения. Художественная обработка стекла. Стекло, витражи. Стеклянные фасады. Материалы из каменного расплава. Отделочные материалы и изделия из шлаковых расплавов
5	Современные отделочные материалы на основе древесины	Разновидности деревянных напольных покрытий. Паркет: штучный, щитовой мозаичный модульный блочный, художественный. Паркетная доска: массивная, трехслойная, сращенная. Деревянные палубные полы. Пробковые полы. Ламинат. Отделочные материалы для стен: блок-хаус, вагонка, отделочная четверть, имитация бруса, планкен, пробковые покрытия, бумажные обои, интарсия. Подшивные деревянные потолки. Потолочные панели. Пробковые покрытия. Кровельные материалы, изготовленные из натурального дерева: лемех, тес, дранка, шиндель, щепя. Способы художественной обработки и имитации древесины.
6	Современные отделочные материалы для внутреннего интерьера	Виды отделок интерьеров современными материалами. Лакокрасочные материалы. Виды обоев. Классификация и характеристика. Бумажные и текстильные обои. Дуплексные обои. Стеклообои, пробковые, металлические обои. Отделка стен под покраску. Фактурные штукатурки. Декоративные «чипсы». Отделка стен искусственным камнем. Новые технологии «сухого строительства». Настенная роспись и интерьерная печать. Основные виды отделок потолков, их классификация. Подвесные потолки, подшивные потолки их классификация. Натяжные потолки их применение в интерьере. Клеевые потолки и отделки под покраску. Современные материалы для отделки полов. Полимерные полы. Наливные полы. «Чипсдекор».
7	Отделочные материалы, применяемые для организации ландшафта	Комплексное использование отделочных и конструкционных материалов при проектировании. Классификация рулонных кровельных материалов. Рулонные кровельные материалы на основе битумных, полимер битумных вяжущих и полимеров. Рулонные кровельные и гидроизоляционные материалы на основе картона, стекловолокна, полиэфирного волокна, алюминиевой или медной фольги, слюдяной или асбестовой бумаги. Безосновные рулонные кровельные и гидроизоляционные материалы. Полимерные рулонные кровельные. Штучные кровельные материалы. Мелкоштучные кровельные материалы (черепица: цементно-

		песчаная, полимер-песчаная, мягкая «Shinglas»). Листовые кровельные материалы (металлические листовые и рулонные, асбестоцементные, светопрозрачные). Особенности использования отделочных материалов для организации ландшафта.
--	--	--

### 5.3. Лабораторные занятия (не предусмотрены)

### 5.4. Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Общие сведения. Современные отделочные материалы на основе горных пород	Изучения горных пород, используемых для производства отделочных материалов
2	Отделочные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих веществ	Изучение свойств портландцемента. Изготовление декоративных изделий на его основе
3	Отделочные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих веществ	Расчет состава и изготовление тротуарной плитки
		Изучение образцов отделочных материалов на основе древесины
4	Отделочные материалы и изделия на основе минеральных расплавов	Разработка красочных составов с применением различных пигментов
		Изучение рулонных кровельных и гидроизоляционных материалов

5	Отделочные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих веществ; Отделочные материалы и изделия на основе минеральных расплавов; Отделочные материалы, применяемые для организации ландшафта;	Посещение предприятий, реализующих современные системы для наружной и внутренней отделки зданий (кровельные материалы, оконные системы и т.д.)
---	--	--

#### 6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

№	Наименование раздела	Темы для самостоятельного изучения
1	для полов. Особенности технологии.	Монолитные полы: мастичные и наливные. Полы на основе химических волокон: ворсолин, ковроплен и др.
2	Особенности технологии. Полимерные материалы для отделки фасадов и интерьеров: роль индивидуальных компонентов в композициях. Погонажные отделочные материалы: плинтусы, рейки,	
3	Окрасочные составы:	лаки, краски, эмали, мастики.
4	Классификация. Особенности технологии.	Получение и исследование отделочных материалов и изделий на основе полимеров.

#### Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов:

1. Байер В.Е., Пруцин О.И. Архитектурное материаловедение. - М. Издательство Архитектура-С, 2012. - 264с.



2. Гвоздкова И.Н. Современные отделочные материалы в интерьере [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гвоздкова И.Н.,

2.Смирнов В.А., Ефимов Б.А., Кульков О.В., Баландина И.В. Материаловедение для отделочных строительных работ. Учебное пособие. - М.: Издательский центр Академия. 2007. - 280с.

## **7. Оценочные средства**

### **7.1.Вопросы к 1-ой рубежной аттестации**

1. Дайте классификацию горных пород по происхождению.
2. Что называют текстурой горной породы?
3. Что называют структурой горной породы?
4. Что называют микроструктурой горной породы?
5. Что называют рисунком горной?
6. Что называют просвечиваемостью природного камня?
7. Что называют способностью к полировке горной породы?
8. Что называют шлифом горной породы?
9. Что называют штуфом горной породы?
- 10.Какова методика определения декоративности горной породы?
- 11.Какова методика предварительной оценки декоративности горной породы?
- 12.Какова методика определения признаков цвета горной породы?
- 13.Разновидности горных пород, используемых в производстве отделочных материалов.
- 14.Номенклатура изделий из природного камня. Особенности технологии.
- 15.Особенности состава, структуры и свойств горных пород, используемых в производстве отделочных материалов.
- 16.Особенности технологии отделочных материалов из природного камня.
- 17.Какие требования предъявляются к сырьевым материалам для декоративных бетонов?
- 18.Назовите специальные технологические приемы повышения художественной выразительности изделий и конструкций из декоративных бетонов.
- 19.Каковы особенности подбора составов декоративных бетонов?
- 20.Каковы особенности подбора составов мелкозернистых бетонов?

21. Какие существуют способы повышения долговечности изделий из декоративных бетонов?
22. Назовите виды и основные свойства древесно-полимерных изделий.
23. Каким образом виды древесных отходов влияют на свойства древесно-полимерных изделий?
24. Какое влияние оказывают рецептурно-технологические факторы на качество древесно-полимерных изделий?
25. Какие связующие и добавки применяют для изготовления древесно-полимерных изделий?
26. Опишите технологические процессы изготовления древесноволокнистых плит.
27. Каковы особенности технологии древесно-стружечных плит?

### **Образец билета к первой рубежной аттестации**

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М. Д. Миллионщикова**

### **БИЛЕТ № 1**

1. Дайте классификацию горных пород по происхождению.
2. Что называют шлифом горной породы?
3. Назовите виды и основные свойства древесно-полимерных изделий.

### **Вопросы ко 2-ой рубежной аттестации**

1. Перечислите основные преимущества водно-дисперсионных в сравнении с другими лакокрасочными материалами.
2. На какие группы делятся водно-дисперсионные краски зависимости от вида связующего? Охарактеризуйте эти разновидности.
3. Какие требования предъявляются к качеству воднодисперсионных красок?
4. Какие компоненты входят в состав водно-дисперсионных композиций? Какова роль каждого из компонентов?
5. Какие существуют рекомендации по составам полимерных композиций для изготовления ПВХ изделий?
6. Какие компоненты входят в состав сырьевой смеси для изготовления ПВХ изделий?
7. Охарактеризуйте поливинилхлорид как связующее для изготовления полимерных отделочных изделий.

8. Какие пластификаторы, стабилизаторы и другие целевые добавки вводятся в состав ПВХ композиций?
9. Отделочные материалы в современном строительстве.
10. Современный рынок отделочных материалов.
- 11.Преимущества и недостатки отечественных и импортных отделочных материалов.
12. Перечень наиболее эффективных и востребованных отделочных материалов.
13. Новые направления в технологии в отделочных строительных материалов и изделий.
14. Классификация по природе, по происхождению, по условиям эксплуатации, по назначению, по виду основного сырья и т.д.
15. Декоративные и эксплуатационные свойства отделочных материалов и изделий.
16. Физико-механические, химические свойства, долговечность отделочных материалов и изделий.
17. Керамические отделочные материалы: сырьевые материалы и требования к ним.
- 18.Основы технологии отделочной керамики.
- 19.Способы подготовки сырья в технологии отделочной керамики.
- 20.Способы формования изделий из керамических масс.
- 21.Процессы сушки и обжига керамики.
- 22.Способы декоративной отделки керамических изделий.
- 23.Глины: химико-минералогический состав, классификация глинистого сырья.
- 24.Роль индивидуальных оксидов в составах керамических масс.
- 25.Добавки в керамические массы.
- 26.Составы глазурей и ангобов.
- 27.Номенклатура отделочных керамических изделий. Особенности технологии.
- 28.Отделочные материалы на основе минеральных вяжущих: классификация.
- 29.Декоративные бетоны. Сырьевые материалы для декоративных бетонов и требования к ним.
- 30.Особенности формования изделий из декоративных бетонов.
- 31.Сухие строительные смеси: классификация.
- 32.Особенности производства и применения сухих строительных смесей.
- 33.Основные показатели качества сухих строительных смесей в зависимости от их назначения.

34. Компоненты сухих строительных смесей.
35. Штукатурные и декоративные растворы.
36. Классификация и основные показатели качества строительных растворов. Технология приготовления растворных смесей.
37. Изделия на основе гипсовых вяжущих: особенности технологии.
38. Технология, свойства, номенклатура гипсокартонных листов.
39. Кирпич и камни лицевые силикатные: технология, свойства.
40. Отделочные изделия на основе портландцемента и его разновидностей: особенности технологии.
41. Отделочные материалы на основе природного камня: классификация и технические требования.

### **Образец билета ко второй рубежной аттестации**

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М. Д. Миллионщикова**

### **БИЛЕТ № 1**

1. Отделочные материалы в современном строительстве
2. Штукатурные и декоративные растворы
3. Отделочные материалы на основе минеральных вяжущих: классификация.

### **7.2. Вопросы на зачет**

#### **Образец билета к зачету**

1. Отделочные материалы на основе металлов и их сплавов: классификация
2. Номенклатура отделочных изделий на основе металлов и их сплавов: основы технологии.
3. Отделочные материалы на основе древесины. Классификация и свойства древесины.
4. Номенклатура изделий на основе древесины. Особенности технологии.
5. Технология, свойства, номенклатура древесностружечных плит.
6. Технология, свойства, номенклатура древесноволокнистых плит.
7. Классификация полимеров строительного назначения.
8. Классификация, свойства и области применения отделочных материалов на основе полимеров.

9. Сырьевые компоненты полимерных отделочных материалов.
10. Основы технологии полимерных отделочных материалов.
11. Способы формования полимерных отделочных материалов.
12. Разновидности линолеумов, особенности их технологии.
13. Отделочные материалы на полимерной основе для облицовки и отделки фасадов и интерьеров.
14. Облицовочные листы и панели на полимерной основе. Особенности технологии.
15. Монолитные полы: состав, особенности технологии.
16. Покрытия полов на основе химических волокон. Особенности технологии.
17. Погонажные отделочные материалы: особенности технологии.
18. Лакокрасочные материалы: классификация.
19. Технология лакокрасочных материалов.
20. Сырьевые компоненты лакокрасочных композиций.
21. Сырьевые материалы для производства строительного стекла.
22. Основы технологии строительного стекла.
23. Классификация архитектурно-строительных стекол.
24. Номенклатура изделий на основе стекла.
25. Стеклокристаллические материалы и каменное литье: особенности технологии.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М. Д. Миллионщикова**

**БИЛЕТ № 1**

дисциплина: «Современные отделочные материалы»

1. Отделочные материалы на основе металлов и их сплавов: классификация
2. Классификация, свойства и области применения отделочных материалов на основе полимеров.
3. Лакокрасочные материалы: классификация

### 7.3. Текущий контроль

#### Практическая работа № 1

Тема: Изучения горных пород, используемых для производства отделочных материалов

Цель работы: Ознакомиться с главнейшими минералами и горными породами, применяемыми в строительстве

Каменные строительные материалы включают широкую номенклатуру изделий, получаемых из горных пород: рваный камень в виде кусков неправильной формы (бут, щебень и др.), изделия правильной формы (блоки, штучный камень, плиты, бруски), профилированные изделия и др. Исходя из специфики технологии производства их разделяют на три группы. Первую составляют нерудные строительные материалы – это камень, используемый в виде полупродукта, идущий на производство искусственных строительных материалов (бетоны и строительные растворы, асфальтобетон). Под штучным стеновым камнем понимают каменные материалы правильной геометрической формы, полученные непосредственно из горного массива с помощью специальных механизмов. Третью группу составляют облицовочные (декоративные) природные камни, которые по своим эстетическим качествам после соответствующей переработки пригодны для отделочных работ.

По происхождению горные породы делят на три основных вида:

- 1) магматические, образовавшиеся в результате затвердевания в недрах земли или на ее поверхности, в основном из природного силикатного расплава – магмы.
- 2) осадочные, образовавшиеся путем осаждения неорганических и органических веществ на дне водных бассейнов и на поверхности земли.
- 3) метаморфические, являющиеся продуктом изменения магматических и осадочных пород под действием высоких температур и давлений.



## Классификация горных пород

Необходимо более детально остановить внимание на понятиях “горная порода” и “минерал”. Горные породы – это природные образования более или менее определенного состава и строения, образующие в земной коре самостоятельные геологические тела. Минералами называют однородные по своему составу и физическим свойствам составные части горной породы. Горные породы могут быть мономинеральными, состоящими из одного минерала, и полиминеральными, состоящими из нескольких минералов.

Используемые горные породы для производства материалов и изделий должны обладать достаточной прочностью, определенными физическими свойствами (плотностью, пористостью, водопоглощением), минимально допустимой маркой по морозостойкости, а в отдельных случаях достаточной истираемостью.

### **Виды природных каменных материалов и их применение в строительстве**

Все каменные материалы, используемые в строительстве, делятся на две группы: материалы, используемые в первоначальном виде и материалы, требующие обработки.

К первой группе относятся:

*Бутовый камень.* Это крупные куски камня неправильной формы весом от 20 до 40 кг. Он используется для бутовой и бутобетонной кладки фундаментов, подземных стен и стен неотапливаемых зданий.

*Гравий.* Он представляет собой скопление обломков горных пород с величиной зерен от 5 до 70мм. Гравий применяют как заполнитель для бетонов, а также как фильтрующий материал в дренажных системах.

### **Контрольные вопросы**

1. Как образовались изверженные горные породы?
2. Как образовались осадочные горные породы?
3. Как образовались метаморфические горные породы?

4. Какими основными свойствами и признаками характеризуют минералы и горные породы?
5. Назовите горные породы, применяемые для производства минеральных вяжущих.
6. Классификация природных каменных материалов
7. Основные виды природных каменных материалов и их применение в строительстве



7.4. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах и формирования, описание шкалы оценивания.

Таблица 7

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	менее 41 баллов (неудовлетворительно)	41-60 баллов (удовлетворительно)	61-80 баллов (хорошо)	81-100 баллов (отлично)	
ОПК-8. Способен применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства, совершенствовать производственно-технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности					
<b>Знать:</b> - научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности (по производству новых отделочных материалов); - технологии производства новых отделочных материалов; - номенклатуру выпускаемых предприятиями новых отделочных материалов	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Задания для практических занятий, презентации, тесты к рубежной и текущей аттестациям
<b>Уметь:</b> - подбирать сырьевые компоненты для производства новых отделочных материалов; - находить источники научно-технической информации по производству новых отделочных строительных материалов, изделий; - осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	Задания для практических занятий, презентации, тесты к рубежной и текущей аттестациям

<p>по отделочным материалам;  - применять показатели качества отделочных материалов, подлежащие оценке, оценивать влияние показателей качества отделочных материалов на качество строительно-монтажных работ;</p>					
<p><b>Владеть:</b>  -технологией производства отделочных строительных материалов, изделий;  -способностью анализировать научно-техническую информацию по производству отделочных строительных материалов, изделий;  - способностью к приемке отделочных материалов, к определению параметров контроля качества отделочных материалов на основе требований, предусмотренных нормативной и проектной документацией.</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	<p>Задания для практических занятий, презентации, тесты к рубежной и текущей аттестациям</p>

## 8. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При тестировании для слабовидящих студентов используются фонды оценочных средств с укрупненным шрифтом. На экзамен приглашается сопровождающий, который обеспечивает техническое сопровождение студенту. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене (или зачете). Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и обучающиеся инвалиды обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебные пособия для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по зрению:**

- **для слепых:** задания для выполнения на семинарах и практических занятиях оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых либо надиктовываются ассистенту; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

- **для слабовидящих:** обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; задания для выполнения заданий оформляются увеличенным шрифтом;

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по слуху:**

- для глухих и слабослышащих: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; предоставляются услуги сурдопереводчика;

- для слепоглухих допускается присутствие ассистента, оказывающего услуги тифлосурдопереводчика (помимо требований, выполняемых соответственно для слепых и глухих);

3) для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих лекции и семинары, проводимые в устной форме, проводятся в письменной форме;

4) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, **имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:**

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей: письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; выполнение заданий (тестов, контрольных работ), проводимые в письменной форме, проводятся в устной форме путем опроса, беседы с обучающимся.

## **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

1.Бондаренко, Г. Г. Материаловедение учебник: Гр. УМО / Г.Г. Бондаренко, Т.А. Кабанова, В.В. Рыбалко ; под ред. Г.Г. Бондаренко. - 2-е изд. - М.: Юрайт, 2014. - 358 с.

2.Грачев, С. Внутренняя отделка. Материалы и технологии / С. Грачев. Справочник. – М.: НТС Стройинформ, 2006. – 844 с.

3.Байер, В. Е. Архитектурное материаловедение: учебник для вузов / В. Е. Байер. - М. : Архитектура-С, 2007. - 264 с.: ил.. - Библиогр.: с. 258-259. - ISBN 978-5-9647-0043-2.

8 Рочегова, Н.А. Основы архитектурной композиции. Курс виртуального моделирования: учеб. пособие для вузов / Н. А. Рочегова, Е. В. Барчугова. - М.: Академия, 2010. - 320 с.: ил. - (Высшее профессиональное образование. Архитектура). - Библиогр.: с. 317-318.

4.Тихомирова, Т.Е. Отделочные материалы в строительстве / Т.Е.Тихомирова. - Издательство: Academia. Серия: Высшее профессиональное образование, 2011 г. – 272 с. ISBN 978-5-695-7426-9

5.Современные отделочные материалы /Г.А. Серикова. - Издательство: РИПОЛ сик, 2011 – 64 с. ISBN: 978-5-386-03909-7 11 Технология отделочных материалов: лаб. практикум [Электронный ресурс] / сост. Г.В. Васильевская, В.А. Шевченко. – Электрон. дан. – Красноярск: Сиб. федер. ун- т, 2012.

6.«Основы дизайна» [Электронный ресурс]: онлайн-курс на платформе <https://openedu.ru/> - «Открытое образование»/ Разработчик курса: Уральский федеральный университет, режим доступа: <https://openedu.ru/course/spbstu/BASBUILD>

7.Строительные ресурсы: Строительные интернет-ресурсы // Нормативно-коммуникативная WEB-система для строителей и проектировщиков: стандарты, документы, консультации, органы надзора, формы документов, строительный ком- плекс России. - Электрон. дан. – АдептИнформ, 2002-2014. – Режим доступа : <http://adept-inform.ru/client/index/resources/id/4> . 618.

<http://www.stroyamat21.ru> – «Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века».

<http://www.mat-vest.ru/> - информационный ресурс о строительных материалах.

<http://www.makonstroy.ru/> - информационный ресурс о рынке теплоизоляционных материалов. [http:// www.rifsm.ru/](http://www.rifsm.ru/) – «Строительные материалы».

(//Fileserver1 /Gost/) - локальная сеть ОГУ: «Технорма / Библиография» является электронной библиографической базой данных государственных стандартов Российской Федерации.

<http://students.autodesk.ru> – образовательный портал для учебных заведений.

<http://www.gost.ru> - официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

#### **10. Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

10.1 WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmс, право на использование (код FQC-09519);

WINHOME 10 RUS OLP NL Acdmс Legalization Get Genuine, право на использование (код KW9-00322);

Office Std 2019 RUS OLP NL Acdmс, право на использование (код 021-10605) (контракт 267-ЭА-19 от 15.02.2019 г., лицензия № 87630749, бессрочная).

10.2 Помещение для самостоятельной работы 2-13. Читальный зал библиотеки (УК №2 ФГБОУ ВО ГГНТУ, г. Грозный, пр. Кадырова, 30)

Аудитория на 16 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью: стол преподавателя, стол аудиторный двухместный, стулья аудиторные; оснащена системными блоками – Сервер: Деро. Модель: Storm 1480LT

Процессор: Intel® Xeon® E5-2620 v4. Количество ядер: 8. Количество потоков: 16. 64 ГБ. Системный дисковый массив: (onboard SATA):1 x 240 ГБ SSD SATA-накопитель; дисковый массив: 1 x 1000 ГБ SATA-накопитель (7200 об/мин); тонкий клиент DEPO Sky 180. Процессор: Intel® Celeron® Processor J3060 (2-Cores, 1.60GHz, 2Mb, up to 2.48 GHz).

10.3 Методические указания по освоению дисциплины ( Приложение)

#### **11. Дополнения и изменения в рабочей программе на учебный год**

Дополнения и изменения в рабочие программы вносятся ежегодно перед началом нового учебного года по форме. Изменения должны оформляться документально и вносятся во все учтенные экземпляры.

**Методические указания по освоению дисциплины  
«Современные отделочные материалы»**

**1. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.**

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

**Дисциплина «Современные отделочные материалы»**

состоит из 6 связанных между собой тем, обеспечивающих последовательное изучение материала.

Обучение по дисциплине «Современные отделочные материалы» осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции, практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/докладам/, и иным формам письменных работ, выполнение, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (лекция-дискуссия и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Описание последовательности действий обучающегося:

При изучении курса следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. Для его понимания и качественного усвоения рекомендуется следующая последовательность действий:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10 – 15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10 - 15 минут).

3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).

4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, - предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1 - 2 практические ситуации.

## **2. Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.**

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать не только основную литературу, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

## **3. Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.**

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике семинарских занятий.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать основную и дополнительную литературу.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

4. Ответить на вопросы плана практического занятия;
5. Проработать тестовые задания и задачи;
6. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

#### **4. Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.**

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине «Современные отделочные материалы» - это углубление и расширение знаний в области современных отделочных материалов; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям. Сюда же относятся и



самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить презентацию или доклад и выступить с ним на практическом занятии. Практическое занятие - это, прежде всего, дискуссия, обсуждение конкретной ситуации, то есть предполагает умение внимательно слушать членов малой группы и модератора, а также стараться высказать свое мнение, высказывать собственные идеи и предложения, уточнять и задавать вопросы коллегам по обсуждению.

При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Самостоятельная работа реализуется:

–непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических занятиях;

–в контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

–в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

#### Виды СРС и критерии оценок

(по балльно-рейтинговой системе ГГНТУ, СРС оценивается в 15 баллов)

##### 1. Доклад (презентация)

## 2. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Составитель:

доцент кафедры «ТСП»



З.Х. Исмаилова

СОГЛАСОВАНО:

Зав. кафедрой «ТСП»



С-А. Ю. Муртазаев

Зав. выпускающей каф. «ТСП»



С-А. Ю. Муртазаев

Директор ДУМР



М. А. Магомаева