

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета

Дата подписания: 13.12.2023 14:05:19

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef967

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе
ИСТИД (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

М.В. Мартыненко

«__» _____ 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «Материалы в проектировании городской среды»

Направление подготовки
Направленность (профиль)
Квалификация выпускника
Форма обучения
Учебный план
Изучается в

07.03.03 «Дизайн архитектурной среды»
Проектирование городской среды
бакалавр
Очная
2021г.
6,7,8 семестре

СОГЛАСОВАНО:

И.о. зав. выпускающей кафедрой
дизайна
_____ Данилова-Волковская Г.М.
«__» _____ 2021 г.

Рассмотрено УМК ИСТИД (филиал)
СКФУ в г. Пятигорске
Протокол №__ от «__» _____

Председатель УМК ИСТИД (филиал)
СКФУ в г. Пятигорске
_____ А.Б. Нарыжная

РАЗРАБОТАНО:

Зав. кафедрой дизайна
_____ Данилова-Волковская Г.М.
«__» _____ 2021г.

Доцент кафедры дизайна
_____ Левченко Е.С.
«__» _____ 2021 г.

Пятигорск, 2021

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Дисциплина «Материалы в проектировании городской среды» формирует теоретические основы материаловедения и практические навыки применения строительных материалов в профессиональной деятельности на базе знаний основных видов современных материалов, применяемых архитекторами и дизайнерами; изучения тенденций использования новых конструкционных и отделочных материалов в дизайне среды.

Цель дисциплины «Материалы в проектировании городской среды» является изучение номенклатуры, свойств и особенностей применения современных отделочных материалов в средовом дизайне. Классификацию современных отделочных материалов. Номенклатуру отделочных материалов для внутренних и наружных стен. Современную материалов для отделки интерьеров и экстерьеров. Материальное обеспечение стилевых решений в отделке интерьеров и экстерьеров. Современные материалы для полов. Сухие смеси для отделочных работ.

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать базовые знания в области применения различных материалов как одной из комплексных дисциплин, опирающейся на современные технологии в области полиграфии;
- научить использовать информационные ресурсы, необходимые при создании и эксплуатации новых объектов;
- в комплексе подготовить специалистов, владеющих практическими навыками применения современных материалов для разработки дизайна интерьера и т.д.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Материалы в дизайне» входит в вариативную часть блока 1, является обязательной дисциплиной и изучается в 6,7 и 8 семестрах.

3.Связь с предшествующими дисциплинами

Предшествующие дисциплины: «Основы архитектурно-дизайнерского проектирования», «Архитектурно-дизайнерское проектирование», «Конструкции в архитектуре и дизайне», «Формообразование в городской среде», «Конструкции в архитектуре и дизайне», «Формообразование в городской среде», «Комплексное проектирование оборудования интерьеров».

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ОПК-4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	ИД-1 _{ОПК-4} Выполняет сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование средовых объектов и комплексов, и их наполнения и данных задания на разработку проектной документации. Проводит поиск проектного решения в соответствии с особенностями проектируемого объекта архитектурной среды. Проводит расчёт технико-экономических показателей предлагаемого проектного решения.	Знать: - объемно-пространственные и технико-экономические требования к основным типам средовых объектов и комплексов, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки, а также требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; - основы проектирования конструктивных

	ИД-2_{ОПК-4} Применяет объемно-пространственные и технико-экономические требования к основным типам средовых объектов и комплексов, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки, а также требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Основы проектирования конструктивных решений объектов архитектурной среды. Основы проектирования средовых составляющих архитектурно-дизайнерских объектов и комплексов, включая, освещение, микроклимат, акустику, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ Основные строительные материалы, изделия и конструкции, облицовочные материалы, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений.	решений объектов архитектурной среды; - основы проектирования средовых составляющих архитектурно-дизайнерских объектов и комплексов, включая, освещение, микроклимат, акустику, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ; - основные строительные материалы, изделия и конструкции, облицовочные материалы, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; - основные технологии производства строительных и монтажных работ; - методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений. Уметь: - выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование средовых объектов и комплексов, и их наполнения и данных задания на разработку проектной документации; - проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями проектируемого объекта архитектурной среды; - проводить расчёт технико-экономических показателей предлагаемого проектного решения. Владеть: - особенностями выполнения сводного анализа исходных данных, данных задания на проектирование средовых объектов и комплексов, и их наполнения и данных задания на разработку проектной документации; - методом поиска проектного решения в соответствии с особенностями проектируемого
--	---	---

		объекта архитектурной среды; - методом проведения расчёта технико-экономических показателей предлагаемого проектного решения.
--	--	---

Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля *

Объем занятий:	З.е.	Астр.ч.	Из них в форме практической подготовки
Всего:	10	270	-
Из них аудиторных:		112,5	
Лекций		65	(18)
Лабораторных работ		-	-
Практических занятий		49,5	(9)
Самостоятельной работы		103,5	-
Формы контроля:			
Зачёт 6 семестр			
Экзамен 7,8 семестр		54	-

* Дисциплина (модуль) предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (если иное не установлено образовательным стандартом)

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества астрономических часов и видов занятий

5.1 Тематический план дисциплины

№	Раздел (тема) дисциплины	Реализуемые компетенции	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов				Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Групповые	
6 семестр							
Раздел 1 Общие сведения о современных материалах в проектировании городской среды							
1	Тема 1.Общие сведения о современных материалах	ОПК-4	1,5	1,5	-	-	15
	Тема 2. Физические свойства современных материалов	ОПК-4	1,5	1,5	-	-	
	Тема 3. Стандартизация и классификация материалов	ОПК-4	1,5	1,5	-	-	
	Тема 4. Эксплуатационно-технические	ОПК-4	1,5	1,5	-	-	

	свойства маериалов.						
Раздел 2 Основные архитектурного материаловедения							
2	Тема 5.Древесные материалы		1,5	1,5			15
	Тема 6. Материалы из природного камня		1,5	1,5			
	Тема 7. Керамические материалы		1,5	1,5			
	Тема 8. Материалы из металлов и их сплавов.		1,5	1,5			
	Итого за 6 семест		12	12	-	-	30
7 семестр							
Раздел 3. Основные виды и характеристики современных отделочных материалов							
3	Тема 9.Материалы из стекла и других минеральных сплавов	ОПК-4	6	3	-	-	33,75
	Тема 10.Вяжущие материалы и материалы на их основе.	ОПК-4	4,5	4,5	-	-	
	Тема 11.Лаки и краски	ОПК-4	4,5	6	-	-	
	Тема 12.Материалы на основ полимеров	ОПК-4	6	3	-	-	
	Тема 13.Современные отделочные материалы из искусственного камня. Керамогранит	ОПК-4	6	3	-	-	
	Итого за 7 семестр		27	13,5	-	-	54
8 семестр							
Раздел 4. Материалы и технологии решения специальных задач							
4.	Тема 14.теплоизоляционные материалы	ОПК-4	6	6	-		33
	Тема 15.Акустические материалы	ОПК-4	6	6	-		
	Тема 16.Огнезащитные материалы	ОПК-4	6	6	-		
	Тема 17.Гидроизоляционные материалы	ОПК-4	6	6	-		
	Итого за 8 семестр		24	24			33
	Итого		65	49,5	-	-	103,5

7.2 Наименование и содержание лекций

№	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Интерактивная форма проведения
6 семестр			
1	Тема 1. Общие сведения о современных отделочных материалах. Взаимосвязь архитектуры, дизайна и материалов. Классификация современных материалов. Связь состава, структуры и свойств тделочных материалов.	1,5	
	Тема 2. Гидрофизические свойства современных отделочных материалов.	(0,5)	Мультимедийная лекция
	Теплофизические свойства современных отделочных материалов	1,5	
	Тема 3. Нормативно-технические требования, нормы и правила на продукцию массового потребления. Государственные стандарты. Унификация и типизация материалов. Конструкционные, конструкционно-отделочные и отделочные материалы	(0,5)	Мультимедийная лекция
		1,5	
	Тема 4. Характеристики структуры. Пористость. Весовые характеристики. Истинная плотность. Средняя плотность, Гигроскопичность и водопоглощение. Морозостойкость. Огнестойкость. Звукопоглощение. Коррозийная стойкость. Твёрдость. Истираемость. Упругость. Пластичность. Хрупкость. Эстетические характеристики	1,5	
		(0,5)	Мультимедийная лекция

2	Тема 5. Определение, краткие исторические сведения о древесных материалах. Основы производств. Хвойные и лиственные древесные строительные материалы. Защитная обработка древесины Номенклатура. Свойства Примеры применения	1,5	
	Тема 6. Применение, краткие исторические сведения о природном камне как о материале в области строительства и отделки. Основы производства. Сырьё Обработка поверхности. Номенклатура. Свойства.	(0,5)	Мультимедийная лекция
		1,5	
	Тема 7. Определение, применение, краткие исторические сведения о керамическом материале в области строительства и отделки.. Сырьё. Основы технологии. Обработка поверхности (механическая, ангобирование,глазурование, сериография, шелкография). Номенклатура. Свойства, Примеры применения	1,5	
	Тема 8. Определение, применение, краткие исторические сведения о металлах и сплавах как материалах применяемых в области строительства и отделки. Краткие исторические сведения. Сырьё. Основны технологий.Номенклатура Листовые материалы. Профили, Свойства. Примеры применения.	(0,5)	Мультимедийная лекция
1,5			
	Итого за 6 семестр	12 (2)	
7 семестр			
3	Тема 9. Определение, применение, краткие исторические сведения о материалах из стекла. Сырьё и основы технологии.	(0,5)	Мультимедийная лекция
		1,5	
	Варка, формирование, флоат-способ, отжиг, отделка лицевой поверхности.	(0,5)	Мультимедийная лекция
		1,5	
	Номенклатура. Светопрозрачные и светонепрозрачные материалы	1,5	
	Свойства. Пимеры применения	(0,5)	Мультимедийная лекция
		1,5	
	Тема 10. Определение, применение, краткие исторические сведения о минеральных вяжущих материалах и материалах на их основе. Воздушные и гидравлические вяжущие	(0,5)	Мультимедийная лекция
		1,5	
	Заполнители.Арматура. Бетоны. Строительные растворы. Асбесто-цементные материалы. Гипсовые материалы	(0,5)	Мультимедийная лекция
		1,5	
	Основы производства. Номенклатура. Свойства. Примеры применения.	1,5	
	Тема 11. Стороительны краски: эмалевые краски, масляные краски водно-дисперсионные краски, селикатные краски	(0,5)	Мультимедийная лекция
		1,5	
	Виды, свойства, достоинства и недостатка. Влияние компонента лакокрасочного материала на его свойства	1,5	
	Флоковык покрытия. Металлизированные покрытия. Фасадные краски и покрытия. Особенности окраски различных поверхностей.	(1)	Мультимедийная лекция
		1,5	
	Тема 12 Определение, краткие исторические сведения. Искусственные и природные полимеры. Сырьё	(1)	Мультимедийная лекция
		1,5	
	Формообразование пластмасс: экструзионный способ, прессование, литьё под давлением, вакуум-формование, каландрирование.	(0,5)	Мультимедийная лекция
		1,5	

	Отделка лицевой поверхности пластмасс	(0,5)	Мультимедийная лекция
		1,5	
	Номенклатура. Свойства. Примеры применения		
	Тема 13 Классификация и свойства отделочных материалов из искусственного камня	(0,5)	Мультимедийная лекция
		1,5	
	Отделка лицевой поверхности.	(0,5)	Мультимедийная лекция
	Номенклатура. Свойства. Примеры применения	1,5	
	Итого за 7 семестр	27 (7)	
8 семестр			
4	Тема 14. Что такое теплоизоляционные материалы Для чего применяют теплоизоляционные материалы. Примеры современных теплоизоляционных материалов	(0,5)	Мультимедийная лекция
		1,5	
	Марки теплоизоляционных материалов. Основные изоляционные материалы	(0,5)	Мультимедийная лекция
		1,5	
	Основные изоляционные материалы. Какие теплоизоляционные материалы относятся к рыхлым. Какая характеристика относятся к теплоизоляционным материалам Виды теплоизоляционных материалов по содержанию связующего вещества	(1)	Мультимедийная лекция
		1,5	
	Виды и классификация теплоизоляционных материалов. Какие теплоизоляционные материалы относятся к неорганическим. Какими достоинствами обладает такой вид теплоизоляционных материалов как минеральная вата. Какие свойства характерны для теплоизоляционных материалов	(0,5)	Мультимедийная лекция
		1,5	
	Тема 15 Что такое акустический материал. Самые эффективные звукопоглощающие материалы. Какие свойства акустических материалов	(0,5)	Мультимедийная лекция
		1,5	
	Виды звукоизоляционных материалов. Что такое акустические свойства. Какие характеристики у акустического поролон	(0,5)	Мультимедийная лекция
		1,5	
	Какие свойства строительных материалов является акустическими. На какие виды подразделяются звукоизоляционные материалы	(1)	Мультимедийная лекция
		1,5	
	Какими свойствами должен обладать звукоизолирующий материал. Что такое акустические свойства звуков. Что такое акустическое воздействие	(0,5)	Мультимедийная лекция
		1,5	
	Тема 16. Виды огнезащитных составов. Виды огнезащитных покрытий. Виды конструктивной огнезащиты.	(0,5)	Мультимедийная лекция
		1,5	
	Какие материалы относятся к огнеупорным. Какие существуют виды огнезащиты Какая группа огнезащиты выше. Способы огнезащиты строительных конструкций	(1)	Мультимедийная лекция
		1,5	
	Что значит огнезащитная обработка объектов. Какие	(0,5)	Мультимедийная лекция

	конструкции подлежат огнезащитной обработке	1,5	
	Для каких типов по степеням огнестойкости зданий должна быть обязательно применена конструктивная огнезащита для несущих конструкций?	(0,5)	Мультимедийная лекция
		1,5	
	Тема 17. Что такое гидроизоляционные материалы. Виды гидроизоляционных материалов. Свойства гидроизоляционных материалов	(1)	Мультимедийная лекция
		1,5	
	Где применяется гидроизол. Что такое гидроизол и где используется	(0,5)	Мультимедийная лекция
		1,5	
	Что такое гидропломба в гидроизоляционных материалах. Для чего нужна гидропломба	(0,5)	Мультимедийная лекция
		1,5	
	Что является основой для наплавленной гидроизоляции. Что такое гидростеклоизол	(0,5)	Мультимедийная лекция
		1,5	
	Итого за 8 семестр	24 (10)	
	Итого	65 (18)	

7.3 Наименование лабораторных работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

7.4 Наименование практических занятий

№ емы	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Интерактивная форма проведения
6 семестр			
1	Тема 1. Основные свойства строительных материалов.	1,5	
	Стандартизация и классификация строительных материалов	1,5	
2	Тема 2. Древесина и архитектурная форма. Дерево как строительный материал . Разработка эскиза декоративной плоскости из дерева. Графическая техника свободная. Масштаб 1:25. Формат листа А3. (Часть 1)	(0,25)	Обучающий тренинг.
		1,5	
	Минималистичный подход к дереву. Древесина в архитектуре. Состояние и перспективы развития Лесоматериалы и изделия из древесины. Разработка эскиза декоративной плоскости из дерева. Графическая техника свободная. Масштаб 1:25. Формат листа А3. (Часть 2)	(0,25)	Обучающий тренинг. Выполнение творческого задания
		1,5	
	Материалы и изделия из отходов древесины Использование изделий из древесины в интерьере. (Часть 1) Разработка эскиза изделия из дерева. Графическая техника свободная. Масштаб 1:10. Формат листа А3	(0,5)	Обучающий тренинг. Выполнение творческого задания
		1,5	
	Художественная обработка древесины. Использование изделий из древесины в	(0,5)	Обучающий тренинг. Выполнение

	интерьере. (Часть 2) . Графическая техника свободная. Масштаб 1:10. Формат листа А3		творческого задания
		1,5	
3	Тема 3. Природный камень и архитектурная форма. Разработка эскиза декоративной плоскости из природного камня. Графическая техника свободная. Масштаб 1:25. Формат листа А3. (Часть 1)	(0,25)	Обучающий тренинг.
		1,5	
	Современная роль природных каменных материалов в архитектурных ансамблях. . Разработка эскиза декоративной плоскости из природного камня. Графическая техника свободная. Масштаб 1:25. Формат листа А3. (Часть 2)	(0,25)	Обучающий тренинг. Выполнение творческого задания
		1,5	
	Разработка эскиза изделия из природного камня. Графическая техника свободная. Масштаб 1:10. Формат листа А3. (Часть 1)	(0,5)	Обучающий тренинг. Выполнение творческого задания
		1,5	
	Разработка эскиза изделия из природного камня. Графическая техника свободная. Масштаб 1:10. Формат листа А3. (Часть 2)	(0,5)	Обучающий тренинг. Выполнение творческого задания
		1,5	
	Тема 4. Керамические материалы. Разработка эскиза декоративной плоскости из керамики. Графическая техника свободная. Масштаб 1:25. Формат листа 3 (Часть 1)	(0,25)	Обучающий тренинг.
		1,5	
4	Керамические материалы в архитектурно-строительной практике. Разработка эскиза декоративной плоскости из керамики. Графическая техника свободная. Масштаб 1:25. Формат листа 3 (Часть 2)	(0,25)	Обучающий тренинг. Выполнение творческого задания
		1,5	
	Разработка эскиза изделия из керамики. Графическая техника свободная. Масштаб 1:10. Формат листа А4 (Часть 1)	(0,5)	Обучающий тренинг. Выполнение творческого задания
		1,5	
	Разработка эскиза изделия из керамики. Графическая техника свободная. Масштаб 1:10. Формат листа А4 (Часть 2)	(0,5)	Обучающий тренинг. Выполнение творческого задания
		1,5	
	Тема 5. Архитектурно-строительное стекло. Разработка эскиза декоративной плоскости из стекла. Графическая техника свободная. Масштаб 1:25. Формат листа А4. (Часть 1)	(0,25)	Обучающий тренинг.
		1,5	
5	Разработка эскиза декоративной плоскости из стекла. Графическая техника свободная. Масштаб 1:25. Формат листа А4. (Часть 2)	(0,25)	Обучающий тренинг. Выполнение творческого задания
		1,5	
	Создании архитектурной формы: светопрозрачные ограждения зданий, облицовка, оформление фасадов и интерьеров. Разработка эскиза изделия из	(0,5)	Обучающий тренинг. Выполнение творческого задания
		1,5	

	стекла. Графическая техника свободная. Масштаб 1:10. Формат листа А4 (Часть 1)		
	Разработка эскиза изделия из стекла. Графическая техника свободная. Масштаб 1:10. Формат листа А4 (Часть 2)	(0,5)	Обучающий тренинг. Выполнение творческого задания
		1,5	
	Итого за 6 семестр	12 (6)	
7 семестр			
6	Тема 6. Достоинства и недостатки металлических конструкций в архитектурных решениях. Разработка эскиза декоративной плоскости из металла. Графическая техника свободная. Масштаб 1:25. Формат листа А4.	(1)	Обучающий тренинг.
		1,5	
	Разработка эскиза изделия из металла. Графическая техника свободная. Масштаб 1:10. Формат листа А4.	(1)	Обучающий тренинг.
		1,5	
7	Тема 7. Архитектурное творчество и бетон. Разработка эскиза декоративной плоскости из бетона. Графическая техника свободная. Масштаб 1:25. Формат листа А4. (Часть 1)	(0,5)	Обучающий тренинг.
		1,5	
	Разработка эскиза декоративной плоскости из бетона. Графическая техника свободная. Масштаб 1:25. Формат листа А4. (Часть 2)	(0,5)	Обучающий тренинг. Выполнение творческого задания
		1,5	
	Сборное и монолитное исполнение, достоинства и недостатки бетона и железобетона, малые архитектурные формы. Разработка эскиза изделия из бетона. Графическая техника свободная. Масштаб 1:10. Формат листа А4. (Часть 1)	(0,5)	Обучающий тренинг. Выполнение творческого задания
		1,5	
	Разработка эскиза изделия из бетона. Графическая техника свободная. Масштаб 1:10. Формат листа А4. (Часть 2)	(0,5)	Обучающий тренинг. Выполнение творческого задания
		1,5	
8	Тема 8. Общие сведения о полимерах. Исходные компоненты полимерных строительных материалов. Разработка эскиза декоративной плоскости из пластмассы. Графическая техника свободная. Масштаб 1:25. Формат листа А4. (Часть 1)	(0,5)	Обучающий тренинг.
		1,5	
	Разработка эскиза декоративной плоскости из пластмассы. Графическая техника свободная. Масштаб 1:25. Формат листа А4. (Часть 2)	(0,5)	Обучающий тренинг. Выполнение творческого задания
		1,5	
	Виды и основные свойства строительных полимеров. Роль строительных пластмасс в развитии архитектурного оформления фасадов и интерьеров. Разработка эскиза изделия из пластмассы. Графическая	(0,5)	Обучающий тренинг. Выполнение творческого задания
		1,5	

	техника свободная. Масштаб 1:10. Формат листа А4. (Часть 1)		
	Разработка эскиза изделия из пластмассы. Графическая техника свободная. Масштаб 1:10. Формат листа А4. (Часть 2)	(0,5)	Обучающий тренинг. Выполнение творческого задания
		1,5	
9	Тема 9. Отделочные материалы и их взаимосвязь с архитектурно-дизайнерским решением.	(0,5)	Обучающий тренинг.
		1,5	
	Взаимосвязь архитектурно-дизайнерского решения	(0,5)	Обучающий тренинг. Выполнение творческого задания
		1,5	
	и свойств применяемых отделочных материалов.	(0,5)	Обучающий тренинг. Выполнение творческого задания
		1,5	
	Функции отделочных материаловю особенности визуального восприятия их свойств и характеристик.	(0,5)	Обучающий тренинг. Выполнение творческого задания
		1,5	
10	Тема 10. Эксплуатационно-технические свойства отделочных материалов.	1,5	.
	Классификация отделочных материалов.	1,5	
	Основные свойства отделочных материалов, их стандартизация.	1,5	
	Влияние на конструктивное и архитектурно-дизайнерское решение средового объекта.	1,5	
	Итого за 8 семестр	24 (8)	
	Итого	49,5 (14)	

7.5 Технологическая карта самостоятельной работы обучающегося

Код реализуемых компетенций	Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельно работы	Средства и технологии оценки	Объем часов, в том числе		
				СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
6 семестр						
ОПК-4	Самостоятельное изучение литературы по темам №1-8	Конспект темы	Собеседование	21,6	2,4	24
ОПК-4	Выполнение творческого задания	Творческие работы	Просмотр творческого задания	5, 4	0,6	6
Итого за 6 семестр				2,7	0,3	30

7 семестр						
ОПК-4	Самостоятельное изучение литературы по темам № 8-13	Конспект темы	Собеседование	37,8	4,2,3	42
ОПК-4	Выполнение творческого задания	Творческие работы	Просмотр творческого задания	10, 8	1,2	12
Итого за 7 семестр				48,6	5,4	54
8 семестр						
ОПК-4	Самостоятельное изучение литературы по темам № 14-17	Конспект темы	Собеседование	21,6	2,4	24
ОПК-4	Выполнение творческого задания	Творческие работы	Просмотр творческого задания	8, 1	0,9	9
Итого за 8 семестр				29,7	3,3	33
Итого				93,15	10,35	103,5

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

8.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП ВО. Паспорт фонда оценочных средств

Код оцениваемой компетенции	Этап формирования компетенции (№ темы)	Средства и технологии оценки	Тип контроля (текущий/промежуточный)	Вид контроля (устный/письменный/просмотр)	Наименование оценочного средства
ОПК-4	1-17	Собеседование	Текущий	Устный	Вопросы для собеседования
ОПК-4	1-17	Просмотр творческого задания	Текущий	Просмотр	Тематика творческих заданий
ОПК-4	1-17	Собеседование	Промежуточный	Устный	Вопросы к экзамену
					Вопросы для проверки уровня знаний
					Вопросы (задания) для проверки умений и навыков

8.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Дескрипторы			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
Базовый	ОПК-4				
	Знание: - номенклатуры основных материалов; - показателей качества отделочных и строительных материалов, их зависимость от состава и строения материала.	Не знает: - номенклатуру основных материалов; - показатели качества отделочных и строительных материалов, их зависимость от состава и строения материала.	Знает: - номенклатуру основных материалов; - показатели качества отделочных и строительных материалов.	Знает: - номенклатуру основных материалов; - показатели качества отделочных и строительных материалов, их зависимость от состава и строения материала.	
	Умение: - правильно выбирать отделочные материалы для реализации архитектурных решений на основе знаний об их составе, структуре и свойствах.	Не умеет: - правильно выбирать отделочные материалы для реализации архитектурных решений.	Умеет: - правильно выбирать отделочные материалы для реализации архитектурных решений на основе знаний об их составе, структуре и свойствах.	Умеет: - правильно выбирать отделочные материалы для реализации архитектурных решений на основе знаний об их составе, структуре и свойствах.	
	Владение: - терминологией, принятой в материаловедении и конструировании, способностью ориентироваться в специальной литературе.	Не владеет: - терминологией, принятой в материаловедении и конструировании, способностью ориентироваться в специальной литературе.	Владеет: - терминологией, принятой в материаловедении и конструировании.	Владеет: - терминологией, принятой в материаловедении и конструировании, способностью ориентироваться в специальной литературе.	
	ПК-6				
	Знание: - влияния качества материалов на долговечность и надежность строительных конструкций, меры защиты материала в конструкции от разрушения;	Не знает: - влияние качества материалов на долговечность и надежность строительных конструкций, меры защиты материала в конструкции от разрушения;	Знает: - влияние качества материалов на долговечность и надежность строительных конструкций, меры защиты материала в конструкции от разрушения.	Знает: - влияние качества материалов на долговечность и надежность строительных конструкций, меры защиты материала в конструкции от разрушения; - влияние применяемых	

	- влияния применяемых материалов на окружающую среду.	- влияние применяемых материалов на окружающую среду.		материалов на окружающую среду.	
	Умение: - определять соответствие материала потребительским свойствам конструкций, в которых он используется, с учетом условий их эксплуатации, решать задачи взаимозаменяемости материалов при поиске альтернативных решений в кооперации с проектными и строительными организациями.	Не умеет: - определять соответствие материала потребительским свойствам конструкций, в которых он используется, с учетом условий их эксплуатации, решать задачи взаимозаменяемости материалов при поиске альтернативных решений в кооперации с проектными и строительными организациями.	Умеет: - определять соответствие материала потребительским свойствам конструкций, в которых он используется, с учетом условий их эксплуатации.	Умеет: - определять соответствие материала потребительским свойствам конструкций, в которых он используется, с учетом условий их эксплуатации, решать задачи взаимозаменяемости материалов при поиске альтернативных решений в кооперации с проектными и строительными организациями.	
Повышенный	ОПК-4				
	Знание: - номенклатуры основных материалов; - показателей качества отделочных и строительных материалов, их зависимость от состава и строения материала.				Знает: - номенклатуру основных материалов; - показатели качества отделочных и строительных материалов, их зависимость от состава и строения материала.
	Умение: - правильно выбирать отделочные материалы для реализации архитектурных решений на основе знаний об их составе, структуре и свойствах.				Умеет: - правильно выбирать отделочные материалы для реализации архитектурных решений на основе знаний об их составе, структуре и свойствах.

	Владение: - терминологией, принятой в материаловедении и конструировании, способностью ориентироваться в специальной литературе.				Владеет: - терминологией, принятой в материаловедении и конструировании, способностью ориентироваться в специальной литературе.
--	---	--	--	--	--

Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль

Рейтинговая оценка знаний студента

№ п/п	Вид деятельности студентов	Сроки выполнения	Количество баллов
1.	Практическое занятие	12 неделя	20
2.	Практическое занятие	14 неделя	25
	Итого за 6 семестр		55
1.	Практическое занятие	11 неделя	15
2.	Практическое занятие	13 неделя	15
3.	Практическое занятие	15 неделя	25
	Итого за 7 семестр		55
4.	Практическое занятие	11 неделя	15
5.	Практическое занятие	13 неделя	15
6.	Практическое занятие	15 неделя	25
	Итого за 8 семестр		55

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным 55. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	100
Хороший	80
Удовлетворительный	60
Неудовлетворительный	0

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация в форме экзамена предусматривает проведение обязательной экзаменационной процедуры и оценивается 40 баллами из 100. Минимальное количество баллов, необходимое для допуска к экзамену, составляет 33 балла. Положительный ответ студента на экзамене оценивается рейтинговыми баллами в

диапазоне от 20 до 40 ($20 \leq S_{\text{экз}} \leq 40$), оценка меньше 20 баллов считается неудовлетворительной.

Шкала соответствия рейтингового балла экзамена 5-балльной системе

Рейтинговый балл по дисциплине	Оценка по 5-балльной системе
35 – 40	Отлично
28 – 34	Хорошо
20 – 27	Удовлетворительно

Итоговая оценка по дисциплине, изучаемой в одном семестре, определяется по сумме баллов, набранных за работу в течение семестра, и баллов, полученных при сдаче экзамена:

Шкала пересчета рейтингового балла по дисциплине в оценку по 5-балльной системе

Рейтинговый балл по дисциплине	Оценка по 5-балльной системе
88 – 100	Отлично
72 – 87	Хорошо
53 – 71	Удовлетворительно
<53	Неудовлетворительно

8.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Вопросы к экзамену (7, 8 семестр)

Вопросы (задача, задание) для проверки уровня обученности

Знать

1. Стандартизация строительных материалов;
2. Общие понятия о свойствах строительных материалов;
3. Состав строительных материалов;
4. Строение материалов;
5. Физические свойства материалов.
6. Деление стандартов
7. Общие понятия о свойствах строительных материалов
8. Свойства строительных материалов относительно области их применения
9. Подразделение свойств строительных материалов по совокупности признаков
10. Физические свойства материалов
11. Дерево в архитектуре - общие тенденции
12. Виды древесных пород
13. Пороки древесины. Способы защиты
14. Структура древесины
15. Деревянная архитектура
16. Дерево как материал XX века в органической архитектуре
17. Древесина в современном контексте. Использование древесных материалов в современной архитектуре
18. Перспективы применения природного камня в современной архитектуре
19. Две основные группы строительных материалов
20. Третий уровень строения структуры материала, кроме макроструктуры и микроструктуры.

21. Что содержат в своей структуре большинство современных строительных материалов, кроме жёстко-вязкого вещества
22. Что обеспечивает материалам высокая пористость
23. Основная весовая характеристика строительных материалов
24. Материалы с отсутствием водопоглощения
25. Что такое водонепроницаемость
26. Технико-экономический эффект можно получить за счёт применения современных теплоизоляционных материалов
27. На какие группы делятся материалы по степени горючести
28. Что такое звукопоглощение
29. Показатели оценивания прочности материалов
30. Основные характеристики цвет
31. Путь получения материалов из природного камня?
32. Какие конструкции античной Греции нашли применение в архитектуре последующих столетий
33. Что древнеримские зодчие стали применять вместо природного камня, решая задачу перекрытия больших пространств
34. Какой архитектурный стиль считается вершиной зодчества из природного камня
35. Материалы преимущественно используемые для наружной отделки зданий и в качестве материалов для памятников и скульптур, устанавливаемых на открытом воздухе
36. Качество мрамора ограничивающее его применение для покрытия пола?
37. К какому виду номенклатуры материалов из природного камня относят следующие изделия: колонны, балясины, детали карниза,
38. Чем определяются эксплуатационные и эстетические свойства природных каменных материалов?
39. Что требуется для сохранения декоративно-художественных характеристик природных каменных материалов в условиях внутренней облицовки
40. Что важно определить при восприятии цвета у многоцветных природных камней
41. Что является одним из основных критериев декоративности ахроматических природных каменных материалов
42. Две основные группы делящие фактуры природных каменных материалов по характеру обработки
43. Древесные материалы.
44. Металлические материалы.
45. Стены, их конструкции (мелкоэлементные, крупноразмерные, монолитные).
46. Новые строительные технологии возведения стен.
47. Конструкции перегородок. Материалы для перегородок.
48. Теплоизоляционные материалы.
49. Гидроизоляционные материалы.
50. Акустические и огнезащитные материалы.
51. Кровельные материалы.
52. Материалы для отделки фасадов.
53. Отделочные материалы.
54. Порядок проведения отделочных работ.
55. Внутренняя отделка стен.
56. Строительные смеси.
57. Лакокрасочные материалы.
58. Материалы для отделки стен.

Уметь, владеть

1. Понятиями об ахроматическом и хроматическом контрасте в интерьере и экстерьере.
2. Правила светлотного, тонального и пограничного контраста.
3. Способы и приёмы нейтрализации или усиления действия цветового контраста в различных решениях интерьерной и открытой городской среды.
4. Цветовое зонирование и принципы цветофункциональной окраски в интерьере и экстерьере.
5. Цветовое зонирование в экстерьере и интерьере.
6. Цвето-фактурная артикуляция объемов и пространств.
7. Вертикальное и горизонтальное цветовое зонирование в колористике городской среды.
8. Информативность и символика цвета в интерьере.
9. Сигнальная окраска.
10. Суперграфика в отделке интерьеров и экстерьеров.
11. Отделочные материалы из полимеров в интерьере и экстерьере средовых объектов.
12. Искусственные и природные полимеры. Основы технологии.
13. Разновидности лицевой поверхности.
14. Напольные покрытия, синтетические ковровые материалы. Пленки. Штучные и погонажные изделия.
15. Стеклопластики.
16. Краски, грунтовки, шпатлевки, разновидности декоративных фасадных покрытий (технологии CAPAROL, DIO, TICCURILA, ТЕКС).
17. Лако-красочные материалы, технологии.
18. Цвет отделочных материалов. Особенности применения.
19. Цвет отделочных материалов в композиции интерьера и экстерьера. Ахроматические и хроматические цвета.
20. Цветовая тональность, светлота, насыщенность цвета отделочных материалов.
21. Влияние цвета отделочных материалов на психофизиологию восприятия пространства.
22. Правила цветового контраста в отделке экстерьеров и интерьеров. Правила цветового контраста в отделочных работах.
23. Декоративные покрытия.
24. Полы. Требования к полам. Структурные части.
25. Типы покрытий и их свойства.
26. Нормативные требования к полам. Материалы для лицевого покрытия пола.
27. Основания –стяжки полов, теплые (обогреваемые) полы.
28. Наливные полы, полы из гипсоволокнистых листов.
29. Покрытия полов из пробки. Ламинатные покрытия для полов
30. Линолеумы. Ковролины.
31. Конструкции потолков. Основные характеристики.
32. Подвесные потолки. Современный рынок подвесных потолков.
33. Подшивные потолки.
34. Натяжные потолки.
35. Клеевые потолки.
36. Керамическая плитка. Основные характеристики.
37. Качественные характеристики керамической плитки.
38. Классификации керамической плитки.
39. Виды керамической плитки.
40. Отличия отделочных материалов из природного камня для наружной и

внутренней облицовки по сравнению с другими материалами аналогичного назначения

41. Основные сырьевые компоненты керамических строительных материалов
42. Основные добавки в глину в процессе производства керамических изделий
43. Три способа формования керамических масс
44. Технологический способ обработки лицевой поверхности керамических материалов называемый ангобированием
45. Какую структуру имеют большинство керамических материалов (кирпич, черепица, плитка и т.д.)
46. Путь получения материалов из природного камня
47. Что древнеримские зодчие стали применять вместо природного камня, решая задачу перекрытия больших пространств
48. Архитектурный стиль считающийся вершиной зодчества из природного камня
49. Взаимосвязь материала и архитектуры. Архитектурная форма. Стандартизация в строительных материалов.
50. Современные строительные материалы. Классификация строительных материалов. Основные свойства строительных материалов.
51. Физические и механические свойства строительных материалов.
52. Керамические материалы.
53. Минеральные вяжущие и материалы на их основе.
34. Материалы из природного камня.
55. Материалы из стеклянных и других минеральных расплавов.
56. Минеральные вяжущие и материалы на их основе.
57. Материалы на основе полимеров.
58. Материалы для возведения несущих конструкций зданий. Общие сведения.

8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения экзамена осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в СКФУ.

В экзаменационный билет включаются два вопроса.

Для подготовки по билету отводится 20 минут.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования индивидуальным рукописным планом-конспектом.

Текущая аттестация студентов проводится преподавателем, ведущим практические занятия по дисциплине «Материалы в дизайне», в следующих формах:

- Собеседование, просмотр презентации с использованием технических средств.

Максимальное количество баллов студент получает, если:

- все задания сданы вовремя;
- студент правильно отвечает на все заданные вопросы;
- обладает достаточными знаниями для поддержания дискуссии.

Основанием для снижения оценки являются:

- слабое знание темы и основной терминологии;
- пассивность участия в дискуссиях;

Критерии оценивания ответов на вопросы по темам дисциплины, творческих работ приведены в Фонде оценочных средств.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

На первом этапе необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, в которой рассмотрено содержание тем практических занятий, темы и виды самостоятельной работы. По каждому виду самостоятельной работы предусмотрены определённые формы отчетности

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить следующие виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
		Основна я	Дополни- тельная	Методи- ческая	Интернет- ресурсы
1	Самостоятельное изучение литературы по темам:	1	1, 2	1,2	1-5
1.1	Тема №1. Основные свойства строительных материалов, их стандартизация и классификация.	1	1, 2	1,2	1-5
1.2	Тема №2. Древесина и архитектурная форма.	1	1, 2	1,2	1-5
1.3	Тема №3. Природный камень и архитектурная форма. Современная роль природных каменных материалов в архитектурных ансамблях.	1	1, 2	1,2	1-5
1.4	Тема №4. Керамические материалы в архитектурно-строительной практике.	1	1, 2	1,2	1-5
1.5	Тема №5. Архитектурно-строительное стекло в создании архитектурной формы: светопрозрачные ограждения зданий, облицовка, оформление фасадов и интерьеров.	1	1, 2	1,2	1-5
1.6	Тема №6. Достоинства и недостатки металлических конструкций в архитектурных решениях.	1	1, 2	1,2	1-5
1.7	Тема №7. Архитектурное творчество и бетон: сборное и монолитное исполнение, достоинства и недостатки бетона и железобетона, малые архитектурные формы.	1	1, 2	1,2	1-5
1.8	Тема №8. Общие сведения о полимерах. Исходные компоненты полимерных строительных материалов. Виды и основные свойства строительных полимеров. Роль строительных пластмасс в развитии архитектурного оформления фасадов и интерьеров.	1	1, 2	1,2	1-5
1.9	Тема №9. Номенклатура и особенности свойств отделочных материалов. Их взаимосвязь с архитектурно-дизайнерским решением. Взаимосвязь архитектурно-дизайнерского решения и свойств применяемых отделочных материалов. Функции отделочных	1	1, 2	1,2	1-5

	материаловую особенности визуального восприятия их свойств и характеристик.				
1.10	Тема №10.Эксплуатационно-технические свойства отделочных материалов. Их классификация. Основные свойства отделочных материалов, их классификация и стандартизация. Влияние на конструктивное и архитектурно-дизайнерское решение средового объекта.	1	1, 2	1,2	1-5
2	Выполнение творческого задания	1	1, 2	1,2	1-5

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

10.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

10.1.1. Перечень основной литературы:

1. Современные отделочные материалы в интерьере [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.В. Арутюнова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, 2015. — 100 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/56014.html>

10.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Капустинская И.Ю. Архитектурно-дизайнерское материаловедение. Материаловедение в дизайне. Часть 2. Строительные материалы. Керамические материалы. Материалы на основе стеклянных расплавов. Минеральные вяжущие и материалы на основе полимеров [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Ю. Капустинская. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Омский государственный институт сервиса, 2013. — 93 с. — 978-5-93252-294-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26679.html>
2. Отделочные и облицовочные материалы [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Ю. Капустинская. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Омский государственный институт сервиса, 2014. — 160 с. — 978-5-93252-326-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32784.html>

10.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические рекомендации для студентов по организации самостоятельной работы по дисциплине «Материалы в дизайне».
2. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Материалы в дизайне».

10.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru>
2. Лицензионная полнотекстовая база электронных изданий —ЭБС «IPRbooks»<http://www.iprbookshop.ru>
3. Научная электронная библиотека e-library – www.elibrary.ru
4. Электронная библиотека и электронный каталог научной библиотеки СКФУ – <http://catalog.ncstu.ru/>
5. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. (ГПНТБ России) www.gpntb.ru

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Microsoft Windows Professional Russian Upgrade (номер лицензии 61541869);

Microsoft Office Russian License (номер лицензии 61541869)

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Оборудование:

Компьютер в сборе Intel Core 2 Quad Q8200 2.33GHz LGA775 (4Mb/1333MHz) – 1 шт.

Ноутбук Lenovo Idea Pa Z570A i5-2410/4G/500G/DVI Smulti/15/6*HD/NV GT520 -1шт.

Ноутбук Asus Idea Pa Z570A i5-2410/4G/500G/DVI Smulti/15/6*HD/NV GT520-1шт.

Методический гипсовый фонд

Прожектор галогенный IEK

Стенка 5-ти предметная

Столы складные