

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Прудовская Ольга Юрьевна
Должность: Заведующая кафедрой дизайна
Дата подписания: 27.06.2023 15:52:43
Уникальный программный ключ:
16736d9a9cae005f0e179954503f7b2b7b7cab61

Министерство культуры Российской Федерации
Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
«КРАСНОДАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ КУЛЬТУРЫ»

Факультет дизайна, изобразительных искусств и гуманитарного образования

Кафедра дизайна

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой дизайна
О. Ю. Прудовская

25 августа 2022 г.

Протокол № 1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.03.02 Материаловедение в дизайне

Направление подготовки	54.03.01 Дизайн
Профиль подготовки	Диджитал-дизайн Дизайн среды и интерьера
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Года начала подготовки	2022

Краснодар 2022

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины **Б1.В.ДВ.03.02 Материаловедение в дизайне** базовой части Блока 1, формируемой участниками образовательных отношений, студентам очной формы обучения по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн в 5-6 семестрах.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО, утвержденным приказами Министерства образования и науки Российской Федерации, по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн (№ 1015 от 13.08.2020 г.)

Рецензенты:

Доктор пед. наук, профессор,
зав. кафедрой дизайна технической
и компьютерной графике ФГБОУ
ВО «Кубанский государственный
университет»

_____ М. Н. Марченко

Руководитель отдела маркетинга
ООО «Тандер», старший преподава-
тель кафедры дизайна КГИК

_____ А. А. Филатова

Составитель:

Старший преподаватель кафедры ди-
зайна КГИК

А. А. Смирнов

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры дизайна 25 августа 2022 г., протокол № 1.

Рабочая программа учебной дисциплины **Б1.В.ДВ.03.02 Материаловедение в дизайне** одобрена и рекомендована к использованию в учебном процессе Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО «КГИК» 26 августа 2022 г., протокол № 11.

©Смирнов А. А., 2022
© ФГБОУ ВО КГИК, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	4
3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.....	5
4. Структура и содержание дисциплины	7
4.1. Структура дисциплины	7
4.2. Тематический план освоения дисциплины по видам учебной деятельности и виды самостоятельной (внеаудиторной) работы	7
5. Образовательные технологии	11
6. Оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	12
6.1. Контроль освоения дисциплины	12
6.2. Оценочные средства	13
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	22
7.1. Основная литература	22
7.2. Дополнительная литература	22
7.3. Интернет-ресурсы	23
7.4. Методические указания и материалы по видам занятий	23
7.5. Программное обеспечение	24
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).....	25
9. Дополнения и изменения к рабочей программе учебной дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.03.02 Материаловедение в дизайне	26
Аннотация рабочей программы по дисциплине Б1.В.ДВ.03.02 Материаловедение в дизайне	27

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.03.02 Материаловедение в дизайне—

- обучение студентов основам технологического подбора материалов с учетом его химического или физического состава, фактуры, типа поверхности, цвета, эксплуатационных и технологических свойств, необходимых для наиболее эффективного использования в области дизайна интерьеров и среды.

Задачи:

-изучение основных классов материалов, их механических и физических свойств и областей применения;

- формирование понимания физической сущности явлений, происходящих в материалах при воздействии на них различных факторов;

-научить понимать структуры сталей, чугунов и сплавов цветных металлов, связь между механическими, физическими, эксплуатационными свойствами металлических материалов и их структурой, легированием, термической обработкой;

- научить устанавливать связь между химическим составом и структурой материалов из керамики, в том числе- технической, стекол, полимерных, порошковых и композиционных материалов.

-освоить области применения современных строительных материалов, защитных и декоративных покрытий, минеральных вяжущих и композитных панелей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина **Б1.В.ДВ.03.02 Материаловедение в дизайне** относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 (Б1.О.22).

При изучении дисциплины «Материаловедение в рекламе и полиграфии» используются знания следующих дисциплин: профессиональное компьютерное обеспечение, основы композиции, колористика, компьютерная графика.

Учебный материал по дисциплине «Материаловедение в дизайне» является основой для прохождения студентами педагогической практики, а также подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы. Содержание дисциплины позволяет студентам профессионально и творчески использовать изученный материал на занятиях в образовательных учреждениях, грамотно подготавливать печатные материалы.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины **Б1.В.ДВ.03.02 Материаловедение в дизайне** обучающиеся должны демонстрировать следующие результаты:

Наименование компетенций	Индикаторы сформированности компетенций		
	знать	уметь	владеть
ОПК-4 Способен проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики	ОПК-4.2 способность учитывать в проектно-художественной деятельности контекстуальных истоков формирования концептуальной идеи и закономерности проектно-творческой реализации дизайн-объектов и систем в средовом и визуально-коммуникационном пространствах		
	- основы колористики, понимание физических и химических свойств различных материалов	- определять назначение различных помещений и осуществлять грамотный подбор предметов интерьера; - обоснованно выбирать малые архитектурные формы, дорожно-тропиночные сети, при проектировании среды.	- работа в векторных и растровых программах, знание программ, позволяющий осуществлять трехмерное создание интерьеров и экстерьеров.
ПК-1 Способен использовать графический язык, изобразительные средства и приемы проектной графики для раскрытия художественного замысла дизайн-проекта	ПК-1.2 знание типологии изобразительных и графических средств, применение графического языка для фиксации проектной мысли на различных стадиях процесса дизайн-проектирования		
	- основы проектирования и профессионального компьютерного обеспечения.	- применять современные виды строительных и декоративных материалов, столярных и металлических изделий, бетонов. - применять современные виды строительных и декоративных материалов, столярных и металлических изделий, бетонов.	- навыками разработки проектов интерьеров или экстерьеров, с использованием базовых материалов, используемых в дизайне.
ПК-2 Способен к разработке концептуальной	ПК-2.2 владение навыками разработки концепции инновационного дизайна		

идеи и проектно-творческой реализации дизайн-объектов и систем в средовом и визуально-коммуникационном пространстве.	-методы создания интерьеров, экстерьеров и форм средового дизайна, способы применения современных и наиболее перспективных материалов.	- применять современные виды строительных и декоративных материалов, столярных и металлических изделий, бетонов.	- обеспечивать наиболее качественный и корректный подбор современных материалов отделки, для создания конструктивных элементов, металлических, деревянных и прочих изделий, применяемых в дизайне среды и интерьеров.
--	--	--	---

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины **Б1.В.ДВ.03.02 Материаловедение в дизайне** составляет **5** зачетных единиц (**180** часов).

По очной форме обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах / з.е.)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Л	ПЗ	ИЗ	СР	
1	Строение и свойства материалов.	5		10	14		10	
2	Конструктивные и декоративно-отделочные материалы.			4	14		20	Зачет 6
3	Современные декоративные материалы.	6		8	10		14	
4	Декоративные столярные изделия и изделия из металлов. Строительные материалы.			6	18		34	Экзамен 12
ИТОГО:				28	56		78	18

4.2. Тематический план освоения дисциплины по видам учебной деятельности и виды самостоятельной (внеаудиторной) работы

По очной форме обучения

Наименование разделов	Содержание учебного материала (темы, перечень раскрываемых вопросов): лекции, практические занятия (семинары), индивидуальные занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем часов	Формируемые компетенции (по теме)
1	2	3	4
5 семестр			
Раздел 1. Строение и свойства материалов.			
Тема 1.1. Свойства стекла, дерева,	Лекции:	4	ОПК-4

металла, полимеров. Текстиль.	Свойства материалов. Физические и химические составы стекла, дерева, металлов, полимеров и текстиля.		
	Практические занятия (семинары): Изобразить текстуры материалов	6	ОПК-4
	Индивидуальные занятия:		
	Самостоятельная работа: Изучение разнообразия материалов	2	ОПК-4
Тема 1.2. Изделия из стекла, дерева, металлов, полимеров и текстиля.	Лекции: Стекланные панели, стекланный декор. Изделия из стекла. Деревянные панели, мебельные щиты. Бруски и балки. Металлические конструкции, трубы и панели. Изделия из пластика, декор. Виды тканей.	6	ОПК-4
	Практические занятия (семинары): Изобразить образцы мебели, включающие в себя изученные материалы.	8	ОПК-4
	Индивидуальные занятия:		
	Самостоятельная работа: Изучение мебели из различных видов дерева. Декоративные панели из различных видов металлов. Изобразить 8 образцов мебели на бумаге формата А3.	8	ОПК-4
Раздел 2. Конструктивные и декоративно-отделочные материалы.			
Тема 2.1. Минеральные вяжущие. Изделия из бетонов.	Лекции: Бетоны, смеси и различные марки бетонов. Гипс. Известь. Различные соединения бетонов.	2	ОПК-4
	Практические занятия (семинары): Текстура бетонов в интерьере. Их свойства.	8	ОПК-4
	Индивидуальные занятия:		
	Самостоятельная работа: Изобразить текстуру бетона на бумаге формата А3.	10	ОПК-4, ПК-1
Тема 2.2. Декоративные штукатурки, панели, краски и покрытия	Лекции: Разнообразие декоративных покрытий. Декоративные штукатурки, Краски и разнообразие видов красок.	2	ОПК-4, ПК-1
	Практические занятия (семинары): Виды декоративных штукатурок для наружных и внутренних работ.	6	ОПК-4, ПК-1
	Индивидуальные занятия:		

	Самостоятельная работа: Текстура штукатурки, декоративных панелей.	10	ОПК-4, ПК-1
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (если предусмотрено)			ОПК-4, ПК-1
Вид итогового контроля: зачет		6	зачет

6 семестр			
Раздел 3. Современные декоративные материалы.			
Тема 3.1. Виды декоративных штукатурок, используемых в дизайне интерьеров.	Лекции: Современные штукатурки и отделочные материалы. Виды штукатурок и декоративных покрытий, используемых в различных стилях интерьеров.	4	УК-1, ОПК-1
	Практические занятия (семинары): Стили интерьеров и материалы для отделки.	4	УК-1, ОПК-1
	Индивидуальные занятия:		
	Самостоятельная работа: Изготовить образцы декоративных штукатурок с помощью полимерной глины и окрашивания.	6	ОПК-4, ПК-1
Тема 3.2. Виды декоративных покрытий, используемых в дизайне среды.	Лекции: Материалы для террас, беседок и малых архитектурных форм. Бетоны для наружных работ. Брусчатка и виды дорожных покрытий.	4	ОПК-4, ПК-1, ПК-2
	Практические занятия (семинары): Построение уличной беседки	6	ОПК-4, ПК-1, ПК-2
	Индивидуальные занятия:		
	Самостоятельная работа: Разработать участок, с беседкой. Конструктив из дерева и отделка.	8	ОПК-4, ПК-1, ПК-2
Раздел 4. Декоративные столярные изделия и изделия из металлов. Строительные материалы.			
Тема 4.1. Современная мебель, виды и используемые материалы.	Лекции: Современная мебель для различных стилей интерьера. Современные тенденции в дизайне интерьера и используемая в них мебель.	4	ОПК-4, ПК-1, ПК-2
	Практические занятия (семинары): Уличная и интерьерная мебель.	8	ОПК-4, ПК-1, ПК-2
	Индивидуальные занятия:		

	Самостоятельная работа: Разработать интерьер в выбранной стилистике с использованием современных материалов.	16	ОПК-4, ПК-1, ПК-2
Тема 4.2. Современные строительные материалы. Конструктивные и отделочные. Композитные элементы.	Лекции: 3Д принтеры и материалы будущего. Разработка пластичных конструкций. Модульные строения и мебель. Композитные панели с пассивным освещением, солнечные батареи, вентилируемые панели.	2	ОПК-4, ПК-1, ПК-2
	Практические занятия (семинары): Потенциал 3Д печати в строительстве	10	ОПК-4, ПК-1, ПК-2
	Индивидуальные занятия:		
	Самостоятельная работа: Разработка проекта здания с использованием современных материалов.	18	ОПК-4, ПК-1, ПК-2
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (если предусмотрено)			
Вид итогового контроля: экзамен		12	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Методика преподавания дисциплины и реализация компетентного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся:

- Деловая и/или ролевая игра (ДИ);
- Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты;
- Разноуровневые задачи и задания (РЗЗ) и др.

Под деловой игрой понимается совместная деятельность группы обучающихся и педагогического работника под управлением педагогического работника с целью решения учебных и профессионально – ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи. Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты – оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.

Разноуровневые задачи и задания различают:

а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;

б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;

в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 45 % аудиторных занятий.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

6.1. Контроль освоения дисциплины

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов ФГБОУ ВО «Краснодарский государственный институт культуры». Программой дисциплины в целях проверки прочности усвоения материала предусматривается проведение различных форм контроля.

Текущий контроль успеваемости студентов по дисциплине производится в форме тестирования.

Рубежный контроль предусматривает оценку знаний, умений и навыков студентов по пройденному материалу по данной дисциплине на основе текущих оценок, полученных ими на занятиях за все виды работ. В ходе рубежного контроля используются следующие методы оценок:

- устные ответы;
- письменные работы;
- практические работы;
- оценка выполнения самостоятельной работы студентов: работа с первоисточниками, реферативная, исследовательская работа, выполнение заданий в форме реализации НИРС).

Промежуточный контроль по результатам семестра по дисциплине проходит в форме экзамена.

6.2. Оценочные средства

6.2.1. Тестовые задания по дисциплине

- 1 Характеристики, проявляющиеся в процессе применения и эксплуатации материалов, исключая их экономические показатели:
А. Плотность
В. Структура
С. Свойства
Ответ С
- 2 Содержания влаги в материале, отнесенное к массе материала в сухом состоянии, измеряемое в процентах:
А. Водопоглощение
В. Влажность
С. Гигроскопичность
Ответ В
- 3 Способность материала поглощать водяные пары из воздуха (при его повышенной влажности) и удерживать их вследствие капиллярной конденсации:
А. Водопроницаемость
В. Гигроскопичность
С. Паропроницаемость
Ответ В
- 4 Способность материала передавать через свою толщу тепловой поток, возникающий при разности температур на поверхностях, ограничивающих материал:
А. Теплопроводность
В. Теплостойкость
С. Огнестойкость
Ответ А
- 5 Способность материалов сопротивляться разрушению или необратимому изменению формы под действием внутренних напряжений, вызванных внешними силами или другими факторами:
А. Прочность
В. Твердость
С. Пластичность
Ответ А
- 6 Способность материала уменьшаться в объеме и массе вследствие разрушения поверхностного слоя под действием истирающих усилий:

- А. Упругость
 - В. Истираемость
 - С. Пластичность
- Ответ В

7 Видимое строение лицевой поверхности материала, характеризующее степень рельефа и блеска:

- А. Фактура
 - В. Рельеф
 - С. Рисунок
- Ответ А

8 Где приведены требования к свойствам материалов, методам их испытаний, правилам приемки, транспортирования и хранения?

- А. СНиП
 - В. ТУ
 - С. ГОСТ
- Ответ С

9 Недостатки древесины, ее отдельных участков, снижающие качество и ограничивающие возможности использования материала:

- А. Дефекты
 - В. Сучки
 - С. Пороки
- Ответ С

10 Сколько выделяют групп древесных пород?

- А. 6
 - В. 2
 - С. 12
- Ответ В

11 Что изначально повышает прочность древесины и значительно удлиняет сроки ее эксплуатации?

- А. Сушка
 - В. Распиловка
 - С. Лакирование
- Ответ А

12 Слоистый материал, состоящий из трех и более листов лущеного шпона, иногда в композиции с другими материалами:

- А. Фанера

- В. Древесные плиты
С. Ламинат
Ответ А
- 13 Что, при полировке камня, позволяет достичь высокой степени гладкости, вплоть до зеркального блеска?
А. Полировка
В. Шлифовка
С. Протирка
Ответ В
- 14 Основным сырьевым компонентом керамических строительных материалов является:
А. Глина
В. Цемент
С. Гипс
Ответ А
- 15 Какие керамические материалы применяют при строительстве промышленных печей, топок и оборудования, работающих при температуре 1580-1770° С?
А. Огнеупорные
В. Теплоизоляционные
С. Паронепроницаемые
Ответ А
- 16 Что представляют собой листы закаленного утолщенного стекла для заполнения дверных проемов в общественных зданиях?
А. Стеклоблок
В. Стеклопакет
С. Стеклополотно
Ответ С
- 17 Металлы, применяемые для производства строительных материалов, разделяют на две группы:
А. Чугунные и стальные
В. Стальные и не стальные
С. Черные и цветные
Ответ С
- 18 Производство минеральных вяжущих сводится к двум главным технологическим операциям:
А. Перемешивание и формовка

- В. Помол и обжиг
С. Формообразование и прессование
Ответ В
- 19 Высокомолекулярные соединения, полученные человеком из природных веществ в процессе оригинальных реакций:
А. Искусственные полимеры
В. Природные полимеры
С. Материалы на основе полимеров
Ответ А
- 20 Что вводят для повышения теплостойкости, прочности, твердости, уменьшения усадочных деформаций, улучшения других эксплуатационно-технических свойств пластмасс?
А. Пластификаторы
В. Наполнители
С. Катализаторы
Ответ В
- 21 К числу наиболее распространённых материалов, которые человек использует для обеспечения своих жизненных потребностей относится:
А. Древесина
В. Пластмасса
С. Металл
Ответ С
- 22 Механическим свойством металла является:
А. Плотность
В. Твердость
С. Температура плавления
Ответ В
- 23 Способность тела сопротивляться деформации и разрушению под действием внешних нагрузок называется:
А. Прочность
В. Упругость
С. Твердость
Ответ А
- 24 Способность тела, пластически деформируясь, необратимо поглощать энергию внешних сил называется:
А. Вязкость
В. Упругость

- С. Твердость
Ответ А
- 25 Латунь это сплав меди с:
А. Оловом
В. Цинком
С. Алюминием
Ответ В
- 26 Этот материал служит для заделывания различных дефектов (пор, раковин, углублений) на окрашиваемой поверхности:
А. Шпатлевка
В. Лак
С. Грунтовка
Ответ А
- 27 Многослойный материал с основой из полотна, полученного с использованием связующего, текстильных, целлюлозных волокон и верхнего с рельефной, декоративной текстурой:
А. Виниловые обои
В. Флизелиновые обои
С. Текстильные обои
Ответ В
- 28 Аббревиатура ДСП обозначает:
А. Древесно-смолистая панель
В. Древесно-силикатное перекрытие
С. Древесно-стружечная плита
Ответ С
- 29 Аббревиатура ГКЛ обозначает:
А. Гидрокластерный лист
В. Гипсокартонный лист
С. Гипсо-клеенный лист
Ответ В
- 30 Наружные и внутренние вертикальные и горизонтальные опоры, воспринимающие основную нагрузку:
А. Каркасная схема
В. Бетонные столбы
С. Несущие стены
Ответ А

Контролируемые компетенции: УК-1, ОПК-1

Критерии оценки:

- «5» баллов выставляется обучающемуся, если даны правильные ответы на 28 вопросов.
- «4» балла выставляется обучающемуся, если даны правильные ответы на 24 вопроса.
- «3» балла выставляется обучающемуся, если даны правильные ответы на 20 вопросов.

Разбалловка

№ задания	Кол-во баллов за правильный ответ	№ задания	Кол-во баллов за правильный ответ	№ задания	Кол-во баллов за правильный ответ
1.	1	11.	1	21.	1
2.	1	12.	1	22.	1
3.	1	13.	1	23.	1
4.	1	14.	1	24.	1
5.	1	15.	1	25.	1
6.	1	16.	1	26.	1
7.	1	17.	1	27.	1
8.	1	18.	1	28.	1
9.	1	19.	1	29.	1
10.	1	20.	1	30.	1

6.2.2. Тематика эссе (рефератов, докладов, сообщений)

1. Взаимосвязь дизайна и его материальной палитры;
2. Классификации материалов;
3. Физическая сущность материалов;
4. Материалы как основа дизайн-производства;
5. Свойства и характеристики материалов;
6. Опыт применения материалов в дизайнерской практике;
7. Природные и искусственные материалы в дизайне;
8. Материалы специального назначения;
9. Свойства материалов и их особенности для применения в дизайне;
10. Коллекция материалов дизайна по сферам применения (строительстве, производстве предметов, текстиле и др).

Критерии оценки:

- « 5» баллов выставляется обучающемуся, если тема раскрыта максимально подробно, уточняющие вопросы отсутствуют
- «4 » балла выставляется обучающемуся, если присутствуют уточняющие вопросы по теме
- « 3» балла выставляется обучающемуся, если тема не раскрыта полностью, присутствуют уточняющие вопросы

6.2.3. Промежуточный контроль

ФОС для промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине (модулю) **Материаловедение в дизайне** предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяют определить результаты освоения дисциплины.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по учебной дисциплине (модулю) является **экзамен**

ФОС промежуточной аттестации состоит из вопросов к **зачету с оценкой**.

Оценивание обучающегося на экзамене/зачете с оценкой

Оценка экзамена, зачета с оценкой	Требования к знаниям
«Отлично»	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и полностью усвоил материал; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает; умеет тесно увязывать теорию с практикой; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; использует в ответе материал из различных литературных источников; правильно

	обосновывает принятое решение; владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
«Хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал; грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач; владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний по дисциплине.
«Удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей; допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала; испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой.
«Неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части материала; неуверенно отвечает; допускает серьезные ошибки; не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной дисциплине.

Вопросы к зачету по дисциплине

1. Композиционные материалы
2. Неорганические материалы и их свойства, применение в дизайне
3. Свойства и использование древесных материалов в дизайне
4. Резиновые материалы: свойства, особенности и сфера применения
5. Пластмассы как основа неметаллических материалов в дизайне
6. Сплавы цветных металлов (магний и его сплавы, титан и сплавы, тугоплавкие и легкоплавкие металлы)
7. Металлические сплавы и их свойства, строения.
8. Традиционные и современные отделочные материалы в дизайне
9. Применение новейших материалов в проектировании
10. Вспомогательные материалы в дизайне (гипс, резина, клеи), их классификация по свойствам

Вопросы к экзамену по дисциплине

1. Методика изготовления моделей архитектурной детали
2. Изготовление форм и формование моделей дизайна
3. Принципы создания мозаичной композиции.
4. Витраж, как одна из форм декоративного остекления

5. Маркетри из шпона при выполнении настенных декоративных композиций
6. Геометрические композиции для напольных покрытий из керамической плитки
7. Применение металлических композитных и декоративных панелей в дизайне
8. Использование современных электронных технологий при создании эскизов для декоративной отделки интерьеров
9. Необходимые технические приспособления и условия для выполнения монтажных работ.
10. Соблюдение техники безопасности при выполнении монтажных работ

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

1. Донских, С. А. Основы современного материаловедения : учебное пособие для средних профессиональных и высших учебных заведений : [16+] / С. А. Донских, В. Н. Сёмин ; под общ. ред. С. А. Донских. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 175 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571874> (дата обращения: 17.08.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-0524-6. – DOI 10.23681/571874. – Текст : электронный.
2. Лихачева, Л. Б. Материаловедение : практикум : [16+] / Л. Б. Лихачева, Б. Н. Квашнин ; науч. ред. В. Г. Егоров ; Воронежский государственный университет инженерных технологий. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2020. – 121 с. : ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612395> (дата обращения: 17.08.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-00032-488-2. – Текст : электронный.
3. Чухловина, Н. А. Материаловедение : учебное пособие / Н. А. Чухловина ; Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ). – Екатеринбург : Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ), 2020. – 88 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612034> (дата обращения: 17.08.2022). – Библиогр.: с. 84-85. – ISBN 978-5-7408-0275-6. – Текст : электронный.
4. Пасютина, О. В. Материаловедение : учебное пособие / О. В. Пасютина. – 2-е изд., испр. – Минск : РИПО, 2020. – 277 с. : ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599787> (дата обращения: 17.08.2022). – Библиогр.: с. 233-236. – ISBN 978-985-7234-48-6. – Текст : электронный.
5. Ткаченко, А. В. Материаловедение и технология : учебное пособие по направлению подготовки 54.03.02 «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы» : [16+] / А. В. Ткаченко, Л. А. Ткаченко ; Кемеровский государственный институт культуры. – Кемерово : Кемеровский государственный институт культуры (КемГИК), 2021. – 142 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=696989> (дата обращения: 17.08.2022). – ISBN 978-5-8154-0606-3. – Текст : электронный.

7.2. Дополнительная литература

1. Аюпов, Р. Ш. Технология конструкционных материалов : учебно-методическое пособие / Р. Ш. Аюпов, В. В. Жилияков, Ф. А. Гарифуллин ; Казанский

национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017. – 424 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500473> (дата обращения: 17.08.2022). – Библиогр.: с. 414. – ISBN 978-5-7882-2084-0. – Текст : электронный.

2. Коршунова, Т. Е. Технология конструкционных материалов : пособие для самостоятельной работы студентов : учебное пособие / Т. Е. Коршунова ; Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет. – Владивосток : Дальрыбвтуз, 2019. – 212 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615570> (дата обращения: 17.08.2022). – Библиогр.: с. 203-207. – ISBN 978-5-88871-731-8. – Текст : электронный.

3. Материаловедение и технологии конструкционных материалов : учебное пособие / О. А. Масанский, В. С. Казаков, А. М. Токмин [и др.] ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2015. – 268 с. : табл., граф., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435698> (дата обращения: 17.08.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-3322-5. – Текст : электронный.

7.3. Интернет-ресурсы

<https://www.biblioclub.ru> – электронная библиотечная система Университетская библиотека онлайн»

7.4. Методические указания и материалы по видам занятий

При выборе темы индивидуального задания учитывается то, что существует большое количество разнообразных материалов, используемых в дизайне. Кроме того, следует учитывать, что при первоначальном проектировании требуется учитывать конструктив. В некоторых случаях, где не требуется высокой нагрузки на здания, используются металлические балки и перекрытия. Необходимо учитывать фундамент, его толщину и марки используемых бетонов, возможность рассмотреть свайные опоры в конструкциях зданий и сооружений. Важно, чтобы студент проанализировал и понимал специфику создания здания, базовые элементы конструкций, толщины различных типов стен. Кроме конструктивных элементов стоит учесть различные виды штукатурок, отделочных материалов, обоев и красок.

Разрабатывается концепция и художественный образ интерьера, затем подбираются необходимые материалы. Они должны быть стильными, практичными, а главное- безопасными. Далее разрабатывается сам интерьер, с учётом правил композиции, колористики, проектирования и эргономики.

При сдаче работы студенты готовят альбом образцов и материалов по проекту. Альбом оформляется в соответствии с правилами оформления и содержит: Титульный лист. Содержание. Аналоги и поисковые работы. Концептуальный эскиз интерьера и выбранных материалов к нему. Паттерны и художественные образы. Образцы используемых материалов, их текстур. Визуализации спроектированных интерьеров по выбранной тематике.

Особое внимание следует уделить подбору материалов, цветов, фактур и физических свойств, необходимо изучить их сертификации и общие требования к качеству, поскольку от этого зависит общее восприятие и оценка итоговой работы.

7.5. Программное обеспечение

AdobeIllustrator CS3 Russian	Редактор векторной графики
Adobe In Design CS3 russian	Программа верстки изданий
AdobePhotoshop CS3 Extended	Редактор растровой графики ранняя версия
MS Windows версии XP, 7,8,10	Операционная система
Corel DRAW Graphics suite X4	Векторный редактор
Blender	3Д редактор, визуализатор
ArchiCAD 25	3Д редактор, построение чертежей интерьеров и экстерьеров.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для проведения *лекционных* занятий необходима аудитория, оборудованная столами и стульями, оснащённая доской для мела или маркера, смарт-боард с подключенным компьютером (ноутбуком) с программами для просмотра изображений, презентаций.

Для проведения *практических* занятий необходима хорошо освещённая аудитория, оборудованная столами и стульями по количеству студентов (на одного студента – один стол), оснащённая доской для мела или маркера, приспособлением (пробковая доска) для демонстрации плакатов, работ из методического фонда и пр. наглядного материала, смарт-боард с подключенным компьютером (ноутбуком) с программами для просмотра изображений, презентаций.

	Наименование	Количество
1.	Специальное оборудование	
2.	Визуальный ряд работ по темам лекционного курса «Материаловедение в дизайне»	
3.	Мультимедийный проектор и экран / смарт-боард	
4.	Комплект ПК с прикладными учебными графическими программами	
5.	Специализированная мебель и оргтехника	
6.	Стол демонстрационный	
7.	Стол лектора	
8.	Стол аудиторный	
9.	Стулья аудиторные	

**9. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.В.ДВ.03.02 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ В ДИЗАЙНЕ**

на 20___ – 20___ уч. год

В рабочую программу учебной дисциплины вносятся следующие изменения:

—	_____
—	_____
—	_____
—	_____
—	_____
—	_____
—	_____
—	_____
—	_____
—	_____

Дополнения и изменения к рабочей программе рассмотрены и рекомендованы на заседании кафедры _____.

Протокол № ___ от «___» _____ 20___ г.

Исполнитель(и):

_____/	_____/	_____/	_____
должность	Подпись	Фамилия И. О.	Дата
_____/	_____/	_____/	_____
должность	Подпись	Фамилия И. О.	Дата

Заведующий кафедрой

_____/	_____/	_____/	_____
наименование кафедры	Подпись	Фамилия И. О.	Дата

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ Б1.В.ДВ.03.02 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ В ДИЗАЙНЕ

Индекс и название дисциплины по учебному плану	Б1.В.ДВ.03.02 Материаловедение в дизайне
Цель дисциплины	1. Обучить студентов основам технологического подбора материалов с учетом его химического или физического состава, фактуры, типа поверхности, цвета, эксплуатационных и технологических свойств, необходимых для наиболее эффективного использования в области дизайна интерьеров и среды.
Задачи дисциплины	1. Изучение основных классов материалов, их механических и физических свойств и областей применения; 2. Формирование понимания физической сущности явлений, происходящих в материалах при воздействии на них различных факторов; 3. Изучение структуры сталей, чугунов и сплавов цветных металлов, связь между механическими, физическими, эксплуатационными свойствами металлических материалов и их структурой, легированием, термической обработкой; 4. Научить устанавливать связь между химическим составом и структурой материалов из керамики, в том числе- технической, стекол, полимерных, порошковых и композиционных материалов. 5. Освоить области применения современных строительных материалов, защитных и декоративных покрытий, минеральных вяжущих и композитных панелей.
Коды формируемых компетенций	ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Планируемые результаты обучения по дисциплине	В результате освоения дисциплины студент должен приобрести: знания: – в области применения базовых и декоративных материалов, различных декоративных и конструктивных элементов, - По использованию современных и безопасных материалов. умения: - определять необходимые для каждой конкретной дизайнерской задачи материалы, виды покрытий, декоративной отделки и типы красок. навыки: -грамотный подбор материалов для мебели, декора и оформления среды. -работа в трехмерных приложениях, позволяющих использовать различные текстуры и материалы.

	-конструирования зданий, сооружений и малых архитектурных форм, с учетом особенностей конструктивных материалов.
Общая трудоемкость дисциплины	в зачетных единицах – 5; в академических часах – 180.
Разработчики	Смирнов А. А., старший преподаватель кафедры дизайна КГИК