

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Прудовская Ольга Юрьевна
Должность: Заведующая кафедрой дизайна
Дата подписания: 06.07.2025 22:06:17
Уникальный программный ключ:
16736d9a9cae005f0e4c9974503f10bdc4b0c1

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

Факультет дизайна и изобразительных искусств

Кафедра дизайна

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой дизайна
О. Ю. Прудовская

30 мая 2025 г.

Протокол № 12

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.ДВ.02.01 Современные технологии, конструкции и материалы в
дизайне среды**

Направление подготовки	54.04.01 Дизайн
Профиль подготовки	Дизайн среды
Квалификация (степень) выпускника	Магистр
Форма обучения	Очная
Года начала подготовки	2025

Краснодар
2025

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 Современные технологии, конструкции и материалы в дизайне среды Блока 1 в части, формируемой участниками образовательных отношений, студентам очной формы обучения по направлению подготовки 54.04.01 Дизайн в 1-2 семестрах.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО, утвержденным приказами Министерства образования и науки Российской Федерации, по направлению подготовки 54.04.01 Дизайн (№1004 от 13.08.2020 г.) и основной профессиональной образовательной программой

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:

Канд. пед. наук, доцент, доцент ка-
федры дизайна КГИК

О. Ю. Прудовская

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры дизайна 30 мая 2025 г., протокол № 12.

Рабочая программа учебной дисциплины **Б1.В.ДВ.02.01 Современные технологии, конструкции и материалы в дизайне среды** одобрена и рекомендована к использованию в учебном процессе Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО «КГИК» 25 июня 2025 г., протокол № 11.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	4
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	5
4. Структура и содержание дисциплины	6
4.1. Структура дисциплины	6
4.2. Тематический план освоения дисциплины по видам учебной деятельности и виды самостоятельной (внеаудиторной) работы	6
5. Образовательные технологии	9
6. Оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	10
6.1. Контроль освоения дисциплины	10
6.2. Фонд оценочных средств	11
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	21
7.1. Основная литература	21
7.2. Дополнительная литература	21
7.3. Интернет-ресурсы	22
7.4. Методические указания и материалы по видам занятий	22
7.5. Программное обеспечение	22
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).....	23
9. Дополнения и изменения к рабочей программе учебной дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.02.01 Современные технологии, конструкции и материалы в дизайне среды	24
Аннотация рабочей программы по дисциплине Б1.В.ДВ.02.01 Современные технологии, конструкции и материалы в дизайне среды	25

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.02.01 Современные технологии, конструкции и материалы в дизайне среды– научить студентов грамотно применять конструкционные и декоративные материалы в средовом проектировании; дать классификацию и основы физико-механических свойств основных конструкционных и декоративных материалов, их виды и применение в средовом дизайне, фактурным особенностям, технологиям применения и производства; объяснить роль и место отделочных материалов в совершенствовании средовой композиции; дать методические основы рационального выбора материалов для несущих и ограждающих конструкций.

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.02.01 Современные технологии, конструкции и материалы в дизайне среды** относится к дисциплинам части Блока 1 (Б1.В.ДВ.02.01), формируемой участниками образовательных отношений.

Учебный курс «Современные технологии, конструкции и материалы в дизайне среды» в структуре ОПОП ВО относится дисциплинам по выбору вариативной части. Дисциплина тесно связана с дисциплинами профессионального цикла: Компьютерные технологии в дизайне; История и методология дизайн-проектирования; Современные проблемы дизайна; Экодизайн; Научно-исследовательская деятельность в дизайне; Современные технологии, конструкции и материалы в дизайне среды; Инновационные технологии в дизайне и др. Обуславливает принципы, содержание и технологии учебной работы (включая особо самостоятельную работу студентов), направленной на достижение студентом всей совокупности компетентностно-ориентированных ожидаемых результатов образования по ОПОП ВО.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С УСТАНОВЛЕННЫМИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

В результате освоения дисциплины **Б1.В.ДВ.02.01 Современные технологии, конструкции и материалы в дизайне среды** обучающиеся должны продемонстрировать следующие результаты:

Наименование компетенций	Индикаторы сформированности компетенций		
	знать	уметь	владеть
ОПК-3. Способен разрабатывать концептуальную проектную идею; синтезировать набор возможных решений и научно обосновать свои предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, среда, полиграфия, товары народного потребления); выдвигать и реализовывать креативные идеи	Взаимосвязь архитектуры и строительных материалов. Знать процесс установления и применения комплекса нормативно-технических требований, норм и правил на продукцию массового применения, утвержденных в качестве обязательных для предприятий и организаций-изготовителей и потребителей указанной продукции	Разбираться в свойствах и характеристиках, проявляющихся в процессе применения и эксплуатации материалов	информацией по эксплуатационно-технологическим свойствам материалов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины **Б1.В.ДВ.02.01 Современные технологии, конструкции и материалы в дизайне среды** составляет **8** зачетных единиц (**288** 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. Конструктивные и декоративно-отделочные материалы.	1			16		119	9 Зачет
2	Современные декоративные материалы. Декоративные столярные изделия и изделия из металлов. Строительные материалы.	2			18		99	27 Экзамен
ИТОГО:					34		218	36

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
1 семестр			
Раздел 1. Строение и свойства материалов.			
Тема 1.1. Свойства стекла, дерева,	Лекции:		

металла, полимеров. Текстиль.	Практические занятия (семинары): Свойства материалов. Физические и химические составы стекла, дерева, металлов, полимеров и текстиля. Изобразить текстуры материалов	4	ОПК-3
	Индивидуальные занятия:		
	Самостоятельная работа: Изучение разнообразия материалов	30	ОПК-3
Тема 1.2. Изделия из стекла, дерева, металлов, полимеров и текстиля.	Лекции:		
	Практические занятия (семинары): Стеклянные панели, стеклянный декор. Изделия из стекла. Деревянные панели, мебельные щиты. Бруски и балки. Металлические конструкции, трубы и панели. Изделия из пластика, декор. Виды тканей. Изобразить образцы мебели, включающие в себя изученные материалы.	4	ОПК-3
	Индивидуальные занятия:		
	Самостоятельная работа: Изучение мебели из различных видов дерева. Декоративные панели из различных видов металлов. Изобразить 8 образцов мебели на бумаге формата А3.	30	ОПК-3
Раздел 2. Конструктивные и декоративно-отделочные материалы.			
Тема 2.1. Минеральные вяжущие. Изделия из бетонов.	Лекции:		
	Практические занятия (семинары): Бетоны, смеси и различные марки бетонов. Гипс. Известь. Различные соединения бетонов. Текстура бетонов в интерьере. Их свойства.	4	ОПК-3
	Индивидуальные занятия:		
	Самостоятельная работа: Изобразить текстуру бетона на бумаге формата А3.	30	ОПК-3
Тема 2.2. Декоративные штукатурки, панели, краски и покрытия	Лекции:		
	Практические занятия (семинары): Разнообразие декоративных покрытий. Декоративные штукатурки, Краски и разнообразие видов красок. Виды декоративных штукатурок для наружных и внутренних работ.	4	ОПК-3

	Индивидуальные занятия:		
	Самостоятельная работа: Текстура штукатурки, декоративных панелей.	29	ОПК-3
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (если предусмотрено)			ОПК-3
Вид итогового контроля: зачет		9	зачет

2 семестр			
Раздел 3. Современные декоративные материалы.			
Тема 3.1. Виды декоративных штукатурок, используемых в дизайне интерьеров.	Лекции:		
	Практические занятия (семинары): Современные штукатурки и отделочные материалы. Виды штукатурок и декоративных покрытий, используемых в различных стилях интерьеров. Стили интерьеров и материалы для отделки.	6	ОПК-3
	Индивидуальные занятия:		
	Самостоятельная работа: Изготовить образцы декоративных штукатурок с помощью полимерной глины и окрашивания.	24	ОПК-3
Тема 3.2. Виды декоративных покрытий, используемых в дизайне среды.	Лекции:		
	Практические занятия (семинары): Материалы для террас, беседок и малых архитектурных форм. Бетоны для наружных работ. Брусчатка и виды дорожных покрытий. Построение уличной беседки	4	ОПК-3
	Индивидуальные занятия:		
	Самостоятельная работа: Разработать участок, с беседкой. Конструктив из дерева и отделка.	24	ОПК-3
Раздел 4. Декоративные столярные изделия и изделия из металлов. Строительные материалы.			
Тема 4.1. Современная мебель, виды и используемые материалы.	Лекции:		
	Практические занятия (семинары): Современная мебель для различных стилей интерьера. Современные тенденции в дизайне интерьера и	4	ОПК-3

	используемая в них мебель. Уличная и интерьерная мебель.		
	Индивидуальные занятия:		
	Самостоятельная работа: Разработать интерьер в выбранной стилистике с использованием современных материалов.	24	ОПК-3
Тема 4.2. Современные строительные материалы. Конструктивные и отделочные. Композитные элементы.	Лекции:		
	Практические занятия (семинары): 3Д принтеры и материалы будущего. Разработка пластичных конструкций. Модульные строения и мебель. Композитные панели с пассивным освещением, солнечные батареи, вентилируемые панели. Потенциал 3Д печати в строительстве	4	ОПК-3
	Индивидуальные занятия:		
	Самостоятельная работа: Разработка проекта здания с использованием современных материалов.	27	ОПК-3
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (если предусмотрено)			
Вид итогового контроля: экзамен		27	экзамен

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Методика преподавания дисциплины и реализация компетентностного 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.

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, зачета.

6.2. Фонд оценочных средств

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

6.2.2. Тематика эссе (рефератов, докладов, сообщений)

Тема 1.1. Основные свойства строительных материалов, их стандартизация и классификация

1. Общие сведения о строительных материалах и их основные свойства. Природные строительные материалы. Искусственные строительные материалы. Кирпич, бетон, цемент, лесоматериалы. Гидроизоляционные, теплоизоляционные, акустические материалы. Каменные природные строительные материалы и изделия из них. Вяжущие материалы неорганические и органические. Лесные материалы и изделия из них. Металлические изделия. Свойства строительных материалов. Функциональные основы проектирования интерьеров. Покрытия полов. Отделка стен. Ткани. Меблировка.

Тема 1.2. Современные технологии, конструкции древесных материалов.

1. Древесина как материал природного органического происхождения. Характеристики цвета древесины. Блеск как свойство. Волокнистость. Рисунок. Текстура, своеобразие поверхности древесины. Основные виды текстуры древесины. Древесные материалы и изделия, используемые в декоративной отделке зданий и сооружений. Листовые древесные материалы. Штучные изделия.

Тема 1.3. Современные технологии, конструкции материалов из природного камня

2. Генетическая классификация горных пород. Технологическая классификация горных пород. Каменные строительные материалы. Классификация по долговечности. Устойчивость атмосферным воздействиям. Физико-механические и декоративные показатели. Спайность минералов.

Тема 1.4. Современные технологии, конструкции керамических материалов.

3. Керамические облицовочные изделия. Использование керамических глазурованных плиток в жилых зданиях. Лицевой керамический кирпич. Черепичная крыша. Облицовочные керамические изделия. Плитки керамические для полов. Виды декорирования керамических изделий.

Тема 2.1. Современные технологии, конструкции стеклянных материалов и других минеральных расплавов.

4. Состав и строение стекла. Строительное стекло. Твердость стекла. Теплостойкость стекла. Основные оптические свойства стекла. Механическая обработка. Изготовление стекла. Производство стеклянных изделий. Профильное стекло. Оконное, витринное, армированное, теплопоглощающее, узорчатое листовое стекло.

Тема 2.2. Современные технологии, конструкции металлических материалов.

5. Чугуны и стали. Легированные стали. Жаростойкие (окалиностойкие) сплавы. Цветные металлы и их сплавы. Алюминий. Медь и медные сплавы. Магний и магниевые сплавы. Титан. Титановые сплавы. Никель.

Олово, цинк и свинец. Изделия из декоративного металла. Художественные изделия из металла. Основные материалы для создания художественных изделий из металла. Техники формовки. Ковка. Литье. Декор из листовой заготовки.

Тема 2.3. Современные технологии, конструкции материалов на основе минеральных вяжущих.

6. Безобжиговые искусственные каменные материалы и изделия на основе гидротационных вяжущих веществ. Материалы и изделия автоклавного твердения. Асбестоцементные изделия. Гипсовые и гипсобетонные изделия. Изделия на основе извести.

Тема 2.4. Современные технологии, конструкции материалов на основе полимеров.

7. Классификация полимерных отделочных материалов и облицовочных изделий. Преимущества полимерных материалов и изделий. Недостатки полимерных материалов. Известные технологические способы производства. Использование выразительных средств - фактурно-цветовых решений. Специальные средства для ухода. Материалы и изделия для покрытия полов. Материалы и изделия для внутренней отделки и облицовки стен и потолков. Изделия для наружной облицовки. Повышение долговечности отделочных материалов.

Контролируемые компетенции ОПК-3

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) 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 **экзамену**.

Оценивание обучающегося на экзамене

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. Дать определение древесных материалов. История освоения древесины.
2. Рассказать об основах производства древесных материалов.
3. Технологические операции при производстве древесных материалов.
4. Формирование эстетических характеристик древесных материалов.
5. Номенклатура древесных материалов.
6. Эксплуатационно- технологические свойства древесины.
7. Древесные материалы как конструкционные и отделочные материалы.
8. Дать определение материалов из природного камня. История освоения природного камня.
9. Основы производства природных каменных материалов.
10. Технологические операции при производстве. Номенклатура.

11. Эксплуатационно- технологические свойства природных каменных материалов.
12. Природный камень как конструкционный и отделочный материал.
13. Дать определение керамических материалов. История освоения керамических материалов.
14. Основы производства керамических материалов.
15. Технологические операции при производстве.эстетические характеристики керамических материалов.
16. Номенклатура. Эксплуатационно- технологические свойства керамических материалов.
17. Керамические материалы как конструкционные и отделочные материалы.

Вопросы к экзамену по дисциплине

1. Дать определение стеклянных материалов и других минеральных расплавов.
2. История освоения стеклянных материалов.
3. Основы производства стеклянных материалов и других минеральных расплавов. Технологические операции при производстве.
4. Формирование эстетических характеристик стеклянных материалов.
5. Рассказать о номенклатуре стеклянных материалов.
6. Эксплуатационно- технологические свойства стеклянных материалов и других минеральных расплавов.
7. Стеклянные материалы и другие минеральные расплавы как конструкционные и отделочные материалы.
8. Дать определение металлических материалов.
9. История освоения металлических материалов.
10. Основы производства металлических материалов.
11. Технологические операции при производстве.
12. Рассказать о номенклатуре металлических материалов..
13. Эксплуатационно- технологические свойства металлических материалов. Металлические материалы как конструкционные и отделочные материалы.
14. Дать определение материалов на основе минеральных вяжущих.
15. История освоения материалов на основе минеральных вяжущих.
16. Основы производства материалов на основе минеральных вяжущих.
17. Технологические операции при производстве материалов на основе минеральных вяжущих.
18. Формирование эстетических характеристик материалов на основе минеральных вяжущих.
19. Номенклатура материалов на основе минеральных вяжущих.
20. Эксплуатационно- технологические свойства материалов на основе минеральных вяжущих.

21. Материалы на основе минеральных вяжущих как конструкционные и отделочные материалы.
22. Дать определение материалов на основе полимеров. История освоения.
23. Основы производства материалов на основе полимеров.
24. Технологические операции при производстве материалов на основе полимеров.
25. Формирование эстетических характеристик материалов на основе полимеров.
26. Номенклатура материалов на основе полимеров.
27. Эксплуатационно- технологические свойства материалов на основе полимеров.
28. Материалы на основе полимеров как конструкционные и отделочные материалы.

6.2.7. Примерная тематика курсовых работ

(не предусмотрено)

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: 17.08.2025). – 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: 17.08.2025). – 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: 17.08.2025). – 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: 17.08.2025). – Библиогр.: с. 233-236. – ISBN 978-985-7234-48-6. – Текст : электронный.

7.2. Дополнительная литература

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: 17.08.2025). – ISBN 978-5-8154-0606-3. – Текст : электронный.

7.3. Интернет-ресурсы

www.biblioclub.ru – Электронная библиотечная система (ЭБС).

www.lanbook.ru - Электронная библиотечная система (ЭБС).

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 *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.	Технические средства обучения	
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	
10.	Доска аудиторная	

**9. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.В.ДВ.02.01 СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, КОНСТРУКЦИИ И
МАТЕРИАЛЫ В ДИЗАЙНЕ СРЕДЫ**

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 дизайна

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

Исполнитель(и):

_____	_____	_____
должность	Фамилия И. О.	Дата

Заведующий кафедрой

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ Б1.В.ДВ.02.01 СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, КОНСТРУКЦИИ И МАТЕРИАЛЫ В ДИЗАЙНЕ СРЕДЫ

Индекс и название дисциплины по учебному плану	Б1.В.ДВ.02.01 Современные технологии, конструкции и материалы в дизайне среды
Цель дисциплины	научить студентов грамотно применять конструкционные и декоративные материалы в средовом проектировании; дать классификацию и основы физико-механических свойств основных конструкционных и декоративных материалов, их виды и применение в средовом дизайне, фактурным особенностям, технологиям применения и производства; объяснить роль и место отделочных материалов в совершенствовании средовой композиции; дать методические основы рационального выбора материалов для несущих и ограждающих конструкций.
Задачи дисциплины	-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.
Коды формируемых компетенций	ОПК-3
Планируемые результаты обучения по дисциплине	В результате освоения дисциплины студент должен приобрести: знания: Взаимосвязь архитектуры и строительных материалов. Знать процесс установления и применения комплекса нормативно-технических требований, норм и правил на продукцию массового применения, утвержденных в качестве обязательных для предприятий и организаций-изготовителей и потребителей указанной продукции умения:

	Разбираться в свойствах и характеристиках, проявляющихся в процессе применения и эксплуатации материалов навыки: информацией по эксплуатационно-технологическим свойствам материалов
Общая трудоемкость дисциплины	в зачетных единицах – 8; в академических часах – 288.
Разработчики	Прудовская О. Ю., канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры дизайна КГИК