

Компонент ОПОП 54.03.01 Дизайн
Направленность (профиль) Дизайн среды и интерьера
наименование ОПОП

Б1.В.05
шифр дисциплины

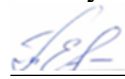
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины
(модуля)

Архитектурно-дизайнерское материаловедение

Разработчик:
Трубникова К..Ю.
ассистент каф. ИиД

Утверждено на заседании кафедры
искусств и дизайна
протокол № 7 от 02.04.2025 г.
Заведующий кафедрой искусств и дизайна



подпись

Терещенко Е.Ю.

1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной (модулем)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>		
ПК-1 Способен создавать эскизы и оригиналы элементов объектов среды и интерьера.	ИД-1ПК-1 Понимает специфику эскизирования и дизайн-проектирования ИД-2ПК-1 Применяет методы коммуникации ИД-3ПК-1 Демонстрирует способность к созданию эскизов и оригиналов элементов объектов визуальной информации	эксплуатационно-технические, эстетические свойства материалов, их классификацию; основы технологии производства, номенклатуру и рациональные области применения строительных материалов и изделий.	определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий и правильно оценивать возможность их использования для конкретных условий.	– способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы); – способами проектной и инновационной деятельности в образовании; – способами совершенствования профессиональных знаний и умений.	- комплект заданий для выполнения практических работ; - тестовые задания; - темы докладов и презентаций;	Результаты текущего контроля
ПК-4 Способен проводить предпроектные дизайнерские исследования.	ИД-1ПК-4 Знает методы предпроектного дизайнерского исследования ИД-2ПК-4 Применяет методику предпроектного дизайнерского исследования ИД-3ПК-4 Демонстрирует способность проводить предпроектные дизайнерские исследования					

2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения)	Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)			
	Ниже порогового («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
Наличие умений	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объеме без недочетов.
Наличие навыков (владение опытом)	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продemonстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач.	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач.

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

3.1 Критерии и шкала оценивания лабораторных/практических работ

Перечень практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

Оценка	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по лабораторной/практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
<i>Хорошо</i>	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
<i>Удовлетворительно</i>	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
<i>Неудовлетворительно</i>	Задание не выполнено.

3.2 Критерии и шкала оценивания тестирования

Перечень тестовых вопросов и заданий, описание процедуры тестирования представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

В ФОС включен типовой вариант тестового задания:

- 1) Роль материаловедения как науки возросла**
 - а) для оценки экономических показателей материальной палитры;
 - б) чтобы, соответствовать мировым стандартам качества;
 - в) в связи с интенсивным развитием промышленного производства
- 2) Качество каждого строительного материала регламентируется документом, где указывается назначение материала или изделия, его важнейшие свойства, деление на марки и сорта, методы испытаний:**
 - а) СНИП – строительные нормы и правила;
 - б) ГОСТ – государственный стандарт;
 - в) СанПиН – санитарные нормы и правила
- 3) Укажите метод стандартизации материалов –, где различные виды материалов и конструкций приведены к технически и экономически рациональному минимуму типоразмеров, марок, форм, свойств**
- 4) Выберите искусственные материалы органического и неорганического происхождения (выберите несколько вариантов ответа)**
 - а) цемент;
 - б) щебень;
 - в) кирпич;
 - г) железобетон;
 - д) известняк

5) Материалы и изделия, повышающие эксплуатационные и декоративные качества зданий и сооружений, а также служат для защиты строительных конструкций от атмосферных и других воздействий

- а) теплоизоляционные;
- б) отделочные;
- в) конструкционные

6) Какой материал используют для звукопоглощения в помещениях (выберите несколько вариантов ответа)

- а) газобетон;
- б) металл;
- в) пенополиуретан;
- г) древесностружечная плита (ДСП);
- д) пластик

7) Какие эксплуатационно-технические свойства строительных материалов проявляются при воздействии кислот, щелочей, коррозионной стойкости

- а) механические;
- б) технологические;
- в) химические

8) Материалы, обладающие гидрофобными характеристиками (выберите несколько вариантов ответа)

- а) металлочерепица;
- б) керамика;
- в) пенополиуретан;
- г) древесина;
- д) стекло

9) Важная архитектурно-художественная характеристика для строительных материалов и изделий, указывающая на своеобразное строение материала, видимое на его поверхности

- а) структура;
- б) форма;
- в) фактура

10) Материалы, которые воспринимают и передают нагрузки в строительных конструкциях, а также обеспечивающие защиту от различных физических воздействий и могут выполнять ограждающие функции, называются

11) Отличительной особенностью этого вяжущего вещества является низкий срок схватывания

- а) известь;
- б) глина;
- в) цемент;
- г) гипс

12) Устройством основания под покрытие пола (ламинат, линолеум, керамогранит и т.д.) называется

13) С помощью, какой важной эстетической характеристики материала для внутренней отделки помещения, можно распознать породу древесины:

- а) фактура;
- б) текстура;
- г) структура

14) Выберите обои для детской комнаты, которые обладают положительными техническими характеристиками: (выберите несколько вариантов ответа)

- а) жидкие обои;
- б) виниловые обои;
- в) бумажные обои;
- г) акриловые обои;
- д) текстильные обои

15) Установите соответствие между лакокрасочным материалом и видом связующего:

- | | |
|----------------------------|-------------------|
| 1) масляные краски | А) жидкое стекло |
| 2) силикатные краски | Б) портландцемент |
| 3) полимерцементные краски | В) олифа |

16) Укажите наиболее распространенную отделку фасадов зданий в XVIII – XIX веках: (выберите один вариант ответа)

- а) штукатурка, окрашенная известковым составом;
- б) облицовка кирпичом;
- в) кирпич, окрашенный силикатным составом;
- г) мозаика

17) Один из главных строительных конструктивных материалов – чугун стали активно использовать в:

- а) в XVII веке;
- б) в XVIII веке;
- в) в XIX веке.

КЛЮЧ ТЕСТУ:

№ вопроса	Правильный ответ
1.	В
2.	Б
3.	унификация
4.	А, В, Г
5.	Б
6.	А, В, Г
7.	В
8.	А, В, Д
9.	В
10.	конструкционными
11.	Г
12.	стяжка
13.	Б
14.	А, В, Д
15.	1-В, 2-А, 3-Б
16.	А

17.	В
-----	---

Оценка	Критерии оценки
<i>Отлично</i>	90-100 % правильных ответов
<i>Хорошо</i>	70-89 % правильных ответов
<i>Удовлетворительно</i>	50-69 % правильных ответов
<i>Неудовлетворительно</i>	49% и меньше правильных ответов

3.3 Критерии и шкала оценивания доклада

Тематика докладов по дисциплине (модулю), требования к структуре, содержанию и оформлению изложены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля), представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

В ФОС включены примерные темы докладов/информационных сообщений:

1. Взаимосвязь архитектуры и строительных материалов.
2. Эксплуатационно-технические свойства материалов.
3. Эстетические характеристики материалов.
4. Стандартизация и классификация материалов.
5. Древесные материалы. Номенклатура, свойства и область применения.
6. Материалы из природного камня. Номенклатура, свойства и область применения.
7. Керамические материалы и изделия. Номенклатура, свойства и область применения.
8. Сухие строительные смеси для стен на гипсовом вяжущем. Область применения.
9. Сухие строительные смеси для стен на цементном вяжущем. Область применения.
10. Сухие строительные смеси для полов.
11. Материалы на основе полимеров.
12. Современные рулонные кровельные материалы.
13. Материалы на основе поливинилхлорида.
14. Лакокрасочные материалы на водной основе.
15. Лакокрасочные материалы на неводной основе.
16. Минеральные вяжущие и материалы на их основе.
17. Материалы из стеклянных и других минеральных расплавов.
18. Металлические материалы. Номенклатура, свойства и область применения.
19. Современные стеновые материалы.
20. Материалы для облицовки поверхностей интерьера.
21. Материалы для облицовки поверхностей экстерьера.
22. Строительные материалы для несущих и ограждающих конструкций.
23. Строительные материалы для использования в ландшафтной архитектуре, дорожном строительстве, реставрации памятников архитектуры.
24. Материалы, используемые в русской исторической архитектуре.

Оценка	Критерии оценки
<i>Отлично</i>	Ориентированность в материале, полные и аргументированные ответы на дополнительные вопросы. Материал изложен логически последовательно, присутствуют самостоятельные выводы, используется материал из дополнительных источников, интернет ресурсов. Сообщение носит исследовательский характер. Используется наглядный материал (презентация).
<i>Хорошо</i>	Ориентированность в материале, но присутствуют некоторые затруднения в ответах на дополнительные вопросы. Отсутствует исследовательский

	компонент в сообщении. Отсутствует наглядный материал (презентация).
Удовлетворительно	Трудности в подборе материала, его структурировании. Использована, в основном, учебная литература, не использованы дополнительные источники информации. Трудности в ответе на дополнительные вопросы по теме сообщения, формулировке выводов. Материал изложен не последовательно, не установлены логические связи.
Неудовлетворительно	Доклад, информационное сообщение не подготовлено.

3.4 Критерии и шкала оценивания мультимедийной презентации

Требования к структуре, содержанию и оформлению представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

Оценка/баллы	Критерии оценки
Отлично	Презентация соответствует теме самостоятельной работы. Оформлен титульный слайд с заголовком. Сформулированная тема ясно изложена и структурирована, использованы графические изображения (фотографии, картинки и т.п.), соответствующие теме, выдержан стиль, цветовая гамма, использована анимация, звук. Логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению. Работа оформлена и предоставлена в установленный срок.
Хорошо	Презентация соответствует теме самостоятельной работы. Имеются неточности в изложении материала. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Не выдержан объем презентации, имеются упущения в оформлении. На дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. Работа оформлена и предоставлена в установленный срок.
Удовлетворительно	Презентация соответствует теме самостоятельной работы. Сформулированная тема изложена и структурирована не в полном объеме. Не использованы графические изображения (фотографии, картинки и т.п.), соответствующие теме. Присутствуют существенные отступления от требований к составлению презентации. Допущены фактические ошибки в содержании или при ответе на дополнительные вопросы.
Неудовлетворительно	Работа не выполнена или не соответствует теме самостоятельной работы.

3.5 Критерии и шкала оценивания посещаемости занятий

Посещение занятий обучающимися определяется в процентном соотношении

Баллы	Критерии оценки
18	посещаемость 75 - 100 %
5	посещаемость 50 - 74 %
0	посещаемость менее 50 %

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении промежуточной аттестации

Формы промежуточной аттестации

Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)
с зачетом

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине (модулю), то он считается аттестованным.

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
<i>Зачтено</i>	60 - 100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Незачтено</i>	менее 60	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

5. Задания диагностической работы для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках внутренней и внешней независимой оценки качества образования

ФОС содержит задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующих уровень сформированности компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины (модуля).

Комплект заданий разработан таким образом, чтобы осуществить процедуру оценки каждой компетенции, формируемых дисциплиной (модулем), у обучающегося в письменной форме.

Содержание комплекта заданий включает: *тестовые задания*

Комплект заданий диагностической работы

Вариант-1

ПК-1 Способен создавать эскизы и оригиналы элементов объектов среды и интерьера.	
1.	Какие факторы являются наиболее важными для внутреннего пространства? А) Инженерно-конструктивные Б) Архитектурно-художественные В) Социально-функциональные
2.	Внутренней видимой формой здания называют ... А) Фасад Б) Интерьер В) Экстерьер
3.	Какие из перечисленных строительные материалы и изделия относятся к категории материалов общего назначения? А) природные и искусственные каменные материалы; Б) металлы; В) гидроизоляционные; Г) кровельные
4.	Какие методы из перечисленных относятся к методам стандартизации? А) классификация; Б) унификация; В) типизация; В) квалитетический анализ.
5.	Какова пористость у строительных материалов, относящихся к

	среднепористым? А) $P=25\%$ Б) $P=70\%$ В) $P=55\%$ Г) $30\% < P < 50\%$
6.	Какие факторы являются наиболее важными для ограждающего пространства? А) Инженерно-конструктивные Б) Архитектурно-художественные В) Социально-функциональные
7.	Создание комплекса нормативно-технических требований, норм и правил на продукцию строительной индустрии это ... Стандартизация строительных материалов
8.	... - объединение технических требований к нескольким материалам и изделиям одинакового функционального назначения с целью возможности взаимозаменяемости. Унификация строительных материалов
9.	... - разработка типовых строительных материалов или конструкций на основе общих технических характеристик. Типизация строительных материалов
10.	Какому классу строительных материалов по функциональному назначению относятся: обои, декоративные штукатурки, краски, плитки керамические? Отделочные материалы
11.	К какому классу по пористости относится пенобетон с пористостью $P=62\%$? Высокопористые материалы
12.	К какому по пористости относятся конструкционные материалы? Низкопористые материалы
13.	Как называется свойство строительных материалов, определяющее их способность сопротивляться разрушению при попеременном замораживании и оттаивании? Водопоглощение
14.	Какое свойство строительных материалов определяется по формуле: $W = \frac{m_{вл} - m_{сух}}{m_{сух}} \cdot 100\%$? Влажность
15.	Комплект документов и материалов определённого свойства, а именно, характеризующих все отделочные решения по дизайну офиса, дома, квартиры или отдельной комнаты. Прописывается всё, начиная с плана возведения новых перегородок и заканчивая схемой подбора цветов для стен и мебели. То, о чем идет речь, это ... Видимая форма
ПК-4	
Способен проводить предпроектные дизайнерские исследования.	
1.	К какому виду основных свойств материалов относятся такие свойства, как форма, фактура ? Эстетические свойства
2.	К какому виду основных свойств строительных материалов относятся пористость, истинная прочность? Физические свойства
3.	К какому виду основных свойств строительных материалов относятся такие свойства, как прочность, упругость, релаксация ? Химические свойства
4.	Как называется свойство, определяемое по формуле: $P = (1 - \rho_{ср} / \rho_{ист}) \cdot 100\%$? Пористость
5.	Какое свойство строительных материалов определяется по формуле: R

	$e_{ж} = P/S [\text{кгс/см}^2; \text{МПа}] ?$ Прочность при сжатии
6.	С помощью какого прибора определяют предел прочности при сжатии образцов строительных материалов? Гидравлический пресс
7.	Назовите термин, обозначающий часть здания или его основной структурный элемент Техническая эстетика
8.	К каким методам определения и контроля прочности относится ультразвуковой импульсный метод ? Неразрушаемый метод
9.	Какое свойство определяется, как зрительное ощущение, вызываемое воздействием на глаза потоков электромагнитного излучения в диапазоне видимой части спектр? Цвет
10.	Какое свойство определяется, как видимое строение поверхности строительного материала, характеризующее рельефом и степенью блеска? Фактура
11.	Как называется наиболее устойчивая, консервативная, постоянная часть архитектурного объекта? Вертикальное зонирование
12.	Как называют решетки, в которых присутствует многократно повторяющийся базовый элемент? Форма
13.	Расшифруйте аббревиатуру САМ. Модульные
14.	Какой прибор используют для определения блеска и белизны строительных материалов? Блескометр
15.	К какой группе основных свойств строительных материалов относятся такие, как: стойкость к действию грибов, микроорганизмов, насекомых? Биологические свойства

Вариант-2

ПК-1 Способен создавать эскизы и оригиналы элементов объектов среды и интерьера.	
1.	По какой из перечисленных формул определяется истинная плотность? А) $\rho = m/v$ Б) $\Pi = (1 - \rho_{ср} / \rho_{ист}) * 100\%$ В) $\Pi_{пуст} = V_{пуст} / V$ Г) $V = a * b * c$
2.	Для чего используют пустотность? А) изменения цвета изделия; Б) определение пористости; В) уменьшения собственной массы изделия или конструкции; Г) экономия сырья.
3.	Основным в здании или помещении является его: А) Функциональность Б) Конструктивность

	<i>В) Монолитность</i>
4.	Какие факторы являются наиболее важными для внешнего пространства? А) Инженерно-конструктивные Б) Архитектурно-художественные В) Социально-функциональные
5.	Какой метод представляет собой своеобразный синтез творческих методов художника-проектировщика: А) Метод ассоциации Б) Метод преобразования В) Творческий метод архитектора
6.	Какова пористость у строительных материалов, относящихся к среднепористым? А) $P=25\%$ Б) $P=70\%$ В) $P=55\%$ Г) $30\% < P < 50\%$
7.	На какие из перечисленных свойств строительных материалов влияет их пористость? А) прочность; Б) водопоглощение; В) морозостойкость; Г) огнестойкость.
8.	К какому классу по пористости относится керамический кирпич, если его пористость-35%? Среднепористые
9.	К какому классу по пористости относятся изоляционные материалы? Высокопористые
10.	К какому виду основных свойств материалов относятся такие свойства, как теплопроводность, теплоемкость ? Физические свойства
11.	Составная часть дизайн-проекта, схема, содержащая информацию о зонировании и типах напольных покрытий - это ... План пола
12.	К какому виду основных свойств материалов относятся такие свойства, как твердость, истираемость, упругость, хрупкость ? Механические свойства
13.	Назовите термин, обозначающий часть здания или его основной структурный элемент. Помещение
14.	Какое свойство строительных материалов определяется по формуле: $R=3PL/2BH^2$ [кгс /см Кв; МПа] ? Прочность при изгибе
15.	Какое свойство строительных материалов определяется по формуле $R_{\text{раст.}}=P/S$ [кгс /см ² ; МПа] ? Прочность при растяжении
ПК-4 Способен проводить предпроектные дизайнерские исследования.	
1.	С помощью какого прибора определяют истинную плотность строительных материалов? Колба Ле Шателье

2.	К каким методам определения и контроля прочности относится метод упругого отскока? Неразрушаемый
3.	... - исчерпывающий перечень всех предметов, использованных в дизайн-проекте, включая отделку, мебель, электрику и пр. Она позволяет рассчитать бюджет и запланировать расходы на реализацию будущего проекта. Смета
4.	К какой группе основных свойств строительных материалов относится цвет и фактура? Эстетические свойства
5.	Что такое составные элементы на поверхности строительного материала, различные по форме, расположению и цвету? Рисунок
6.	Какой прибор используют при определении и контроле прочности методом пластической деформации? Склерометр
7.	Какое свойство строительных материалов определяется, как способность сопротивляться разрушению под действием попеременного замораживания и оттаивания? Морозостойкость
8.	Как называется свойство строительных материалов, определяющее их способность поглощать воду из атмосферы? Гигроскопичность
9.	Как называются материалы, которые плохо впитывают влагу, или не впитывают совсем? Гидрофобные материалы
10.	Как называется свойство материала поглощать тепло при нагревании ? Теплоемкость
11.	Как называется свойство материала проводить тепловой поток через свою толщину от одной поверхности к другой ? Теплопроводность
12.	Как называются вещества, защищающие древесину от возгорания? Антипирены
13.	К какому виду минеральных вяжущих относится строительный гипс? Воздушное вяжущее
14.	Расшифруйте аббревиатуру CAD/ Computer-Aided Design
15.	...К какой группе лакокрасочных материалов относят алкидную краску? Полимерные краски