МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Набережночелнинский государственный педагогический университет"

(ФГБОУ ВО "НГПУ")

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
Гайфутдинов А.М.
29.04. 2020 г.

Материаловедение в дизайне среды

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Искусств и инновационного дизайна**

Направление подготовки **54.03.01 Дизайн, профиль Дизайн среды**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 36
зачет

Виды контроля в семестрах:
зачет 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
Доцент, Гизитдинова Г.А.

Рабочая программа дисциплины
Материаловедение в дизайне среды

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016г. №1004)

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Искусств и инновационного дизайна

Протокол от 29 апреля 2020 г. № 7
Срок действия программы: 2020-2021 уч.г.
Зав. кафедрой Вазиева А.Р.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель освоения дисциплины:
1.2	Научить ориентироваться в материалах, используемых в промышленности и предметно-пространственных комплексах, выраженное в способности учитывать при разработке художественного замысла особенности материалов с учетом их формообразующих свойств
1.3	Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте.
1.4	Грамотно применять материалы с учетом их формообразующих свойств.
1.5	Выполнять эталонные образцы объекта дизайн или его отдельные элементы в макете, материале.
1.6	Задачи освоения дисциплины:
1.7	научить разрабатывать художественно-конструкторские (дизайнерские) проекты промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов, применив материалы на основе анализа их свойств;
1.8	контролировать и выбирать техническое исполнение художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов в материале;
1.9	научить ориентироваться в материалах и их свойствах;
1.10	научить принимать решения о выборе материала и покрытий для объектов дизайн-проектирования;
1.11	ориентироваться, знать и применять допуски и посадки материалов;
1.12	знать и использовать метрологию, стандартизацию и сертификацию в машиностроении;
1.13	контролировать изготовление изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Скульптура и пластическое моделирование
2.1.2	Макетирование в дизайне среды
2.1.3	Дизайн и монументально-декоративное искусство формирования среды
2.1.4	История дизайна, науки и техники
2.1.5	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.1.6	Эргономика в дизайне среды
2.1.7	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, творческая практика
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Ландшафтное проектирование среды
2.2.2	Оборудование средовых объектов
2.2.3	Основы проектирования городского ландшафта
2.2.4	Современные эстетические концепции
2.2.5	Креативные и инновационные технологии в дизайне
2.2.6	Скульптура и инсталляция в дизайне среды
2.2.7	Современные индустриальные технологии в дизайне
2.2.8	Формальная композиция в дизайне среды
2.2.9	Эвристические методы проектирования
2.2.10	Экологические аспекты дизайн-проектирования
2.2.11	Производственная творческая практика
2.2.12	Производственная преддипломная практика
2.2.13	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ПК-3: способностью учитывать при разработке художественного замысла особенности материалов с учетом их формообразующих свойств	
Знать:	
	Особенности строительных материалов, применяеьых в отделке
	Свойства строительных материалов.
	Формообразующие свойства материалов.
Уметь:	

	Уметь производить замену материалов без потери свойств и эстетического вида отделки обрабатываемой повехности
	Учитывать свойства материалов при разработке дизайн-проекта.
	Использовать формообразующие свойства материалов для реализации художественного образа дизайн-проекта.
Владеть:	
	Владеть знаниями о о формаобразующих свойствах материалов.
	Знаниями о возможном сочетании и взаимодействии материалов друг с другом.
	Навыками применения различных свойств материалов при разработке дизайн-проекта.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	виды традиционных и новых отделочных материалах;
3.1.2	сведения о ГОСТах на основные материалы и изделия;
3.1.3	способы контроля качества и методы испытания материалов
3.2	**Уметь:**
3.2.1	грамотно применять отделочные материалы для конкретных условий с учетом эксплуа-тационно–технических, эстетических и экологических требований;
3.2.2	представлять материалы на стадии проектирования, строительства, эксплуатации, и реставрации зданий и сооружений
3.3	**Владеть:**
3.3.1	навыками вариантного применения в проектах широкой гаммы архитектурно-конструкционных и дизайнерских приемов формообразования;
3.3.2	большим объемом знаний о современных конструкционных отделочных и специальных материалах и конструкциях, необходимых для выполнения проектных решений любого уровня сложности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. Вводная лекция						
1.1	Роль отделочных материалов, назначение Классификация, стандартизация /Лек/	5	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 2. Природный камень						
2.1	Определение, способы обработки, номенклатура, область применения /Лек/	5	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.2	Изучение натурных образцов /Пр/	5	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.3	Изучение реального применения материала в архитектуре и дизайне. /Ср/	5	4	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 3. Дерево						
3.1	Определение, способы обработки, назначение, свойства, область применения /Лек/	5	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

3.2	Изучение реального применения материала в архитектуре и дизайне. /Ср/	5	4	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.3	Изучение натурных образцов /Пр/	5	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 4. Керамика						
4.1	Определение, способы производства, номенклатура, применение /Лек/	5	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.2	Изучение натурных образцов /Пр/	5	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.3	Изучение реального применения материала в архитектуре и дизайне. /Ср/	5	4	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 5. Стекло						
5.1	Определение, способы изготовления, свойства, область применения /Лек/	5	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.2	Изучение натурных образцов /Пр/	5	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.3	Изучение реального применения материала в архитектуре и дизайне. /Ср/	5	4	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 6. Металлы						
6.1	Определение, основы производства, номенклатура, свойства, область применения /Лек/	5	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.2	Изучение натурных образцов /Пр/	5	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.3	Изучение реального применения материала в архитектуре и дизайне. /Ср/	5	4	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 7. Краски						
7.1	Определение, классификация, область применения, номенклатура /Лек/	5	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

7.2	Изучение натурных образцов /Пр/	5	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
7.3	Изучение реального применения материала в архитектуре и дизайне. /Ср/	5	4	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 8. Полимеры						
8.1	Определение, основы производства, классификация, номенклатура, область применения /Лек/	5	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
8.2	Изучение натурных образцов /Пр/	5	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
8.3	Изучение реального применения материала в архитектуре и дизайне. /Ср/	5	4	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 9. Бетоны						
9.1	Определение, основы производства, номенклатура, область применения /Лек/	5	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
9.2	Изучение натурных образцов /Пр/	5	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
9.3	Изучение реального применения материала в архитектуре и дизайне. /Ср/	5	4	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 10. Растворы						
10.1	Определение, основы производства, классификация, область применения /Ср/	5	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
10.2	Изучение натурных образцов /Пр/	5	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
10.3	Изучение реального применения материала в архитектуре и дизайне. /Ср/	5	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Промежуточная аттестация
Вопросы и задания к зачету
Перечень вопросов к зачету:
1. Назначение отделочных материалов.
2. Применение отделочных материалов
3. Классификация отделочных материалов.
4. Классификация отделочных материалов по степени готовности.
5. Классификация отделочных материалов по функциональному назначению.
6. Классификация отделочных материалов по характеру используемого материала.
7. Классификация отделочных материалов по области применения.
8. Определение отделочных материалов.
9. Классификация отделочных материалов по технологическому признаку.
10. Классификация отделочных материалов по химической природе.
11. Стандартизация.
12. Стандарты.
13. Применение натурального камня.
14. Требования, предъявляемые природному камню в отделке помещений.
15. Область применения природного камня.
16. Современные способы обработки камня.
17. Современные способы обработки камня – механические.
18. Современные способы обработки камня – физико-механические.
19. Современные способы обработки камня – скалывание.
20. Современные способы обработки камня – резание.
21. Современные способы обработки природного камня мягких пород и пород средней твердости.
22. Современные способы обработки природного камня – шлифовка на станках.
23. Современные способы обработки камня – шлифовки на станках.
24. Перспективные виды обработки камня.
25. Плиты и камни для облицовки стен и пола.
26. Способы крепления настенных плит.
27. Характеристика фактур лицевой поверхности камня.
28. Виды камня, применяемые в интерьере.
29. Характеристика главнейших пород: гранит, лабрадорит…
30. Технология обработки камня
31. Инструмент для обработки камня.
32. Виды лицевых поверхностей облицовочных изделий.
33. Устройство дощатых полов.
34. Древесина. Продольный и поперечный разрез.
35. Группы древесных пород и их характеристики.
36. Основы технологии.
37. Номенклатура деревянных изделий.
38. Шпон.
39. Фанера.
40. Щиты.
41. Устройство полов.
42. Погонажные изделия из дерева.
43. Керамические материалы. Сырье.
44. Номенклатура керамических изделий.
45. Номенклатура керамической плитки.
46. Область применения керамических изделий.
47. Стекло. Сырье.
48. Стекло. Основы технологии.
49. Номенклатура стеклянных изделий.
50. Оконные стеклопакеты.
51. Светонепрозрачные облицовочные материалы из стекла.
52. Свойства стекла.
53. Область применения стекла.
54. Металл в интерьере.
55. Погонажные изделия из металла.
56. Алюминий в интерьере.
57. Сферы применения металла: интерьер, мебель, городская среда, системы освещения вентиляции и кондиционирования.

Тестовые задания:
1. Цель курса «Материаловедение в дизайне среды». Что из нижеперечисленного не входит в необходимые знания курса «Материаловедение в дизайне среды»

А) определение материала
Б) область применения
Г) цена
2. Какие из материалов не входят в классификацию по степени готовности
А) раствор цементный
Б) обои
В) панели
3. Какие материалы не относятся к «мокрым» видам отделки
А) шпаклевки
Б) растворы
В) гипсокартоновые плиты
4. Органические, минеральные, металлы и т.д. - классификация отделочных материалов по…
А) по химической природе
Б) по технологическому принципу
В) по долговечности
5. Соотнесите:
А) твердый 1) ракушечник
Б) средней твердости 2) мрамор
В) мягкий 3) гранит
6. Характеристика фактуры, полученной способом шлифования абразивами без нанесения глянца
А) гладкая матовая поверхность без следов обработки, полное выявление рисунка камня.
Б) зеркальный блеск на поверхности, четкое отражение предмета.
В) шероховатая поверхность со следами шелушения
7. Назвать способы распиловки камня с применением стальной или чугунной дроби.
А) дисковая
Б) канатная
В) штрипсовая
8. Наличие параллельных борозд с высотой рельефа от 0,5 до 3мм. Достигается путем обработки распила пород средней твердости троянкой или обработкой камня на строгальных станках с помощью гребенчатого резца
А) бугристая фактура
Б) рифленая фактура
Г) «плоской» скалы
9. Какая из перечисленных пород камня не рекомендуется для облицовки ступеней с большой нагрузкой
А) гранит
Б) диабаз
В) мрамор
10. Расположить нижеперечисленные породы деревьев в порядке возрастания твердости
А) бук
Б) липа
В) сосна
Г) дуб
Д) абаж
11. Что не применяется в конструкции деревянного пола
А) пароизоляционный материал
Б) подложка
В) лаги
12. Что относится к погонажному материалу
А) двери
Б) поручни
В) балясина
13. Как ой вид шпона получают путем вращения чурака 1,5-2,0 мм и срезания ножом непрерывной ленты
А) лущеный шпон
Б) строганный шпон
В) тангенциально-торцевой шпон
14. Назовите композиционный слоистый материал, состоящий из 3х и более склеенных между собой листов лущеного шпона, взаимоперпендикулярно расположенных
А) шпон строганный
Б) фанера
В) ДСП
15. Какой шпон получают строганием наростов, годичные слои которого имеют замкнутые кривые, а сердцевинные лучи – вид кривых линий и штрихов?
А) древесный;
Б) Тангенциально- торцевой;
В) строганный;
16. Какой вид напольных покрытий состоит из паркетных планок, которые представляют собой деталь из массивной древесины со взаимно параллельными фрезерованными плоскостями и профилированными кромками, которые соединяют ее?
А) мозаичный и модульный паркет;

Б) штучный паркет;
В) Паркетная доска;
17. Расположите ниже перечисленные обои по степени возрастания экологичности…
А) бумажные;
Б) обои на основе флизелина;
В) велюровые;
Г) стекловолокнистые;
Д) кварцевые;
18. Какие из нижеперечисленных не относятся обоям под покраску?
А) текстильные;
Б) металлизированные;
В) стекловолокнистые;
19. Какие обои применяются в жилых помещениях?
А) бумажные;
Б) изопрен;
В) стекловолокнистые;
20. К влагостойким обоям относятся…
А) рельефные, под шелк или из металлической фольги;
Б) печатные на красках с добавлением полимеров;
В) изготовленные на бумажной основе с лицевым слоем, образующим ворс;
21.Суспензии твердых частиц, пигментов и их смесей с наполнителями в олифе, масле, водной дисперсии, синтетических или природных полимеров- это…
А) лаки;
Б) краски;
В) морилки;
22. Мел, охра, сиена, сурик железный, умбра относятся к…
А) синтетические неорганические пигменты;
Б) природные пигменты;
В) синтетические органические пигменты.
23. Какой вид гидроизоляции представляет собой антикоррозийное для бетонных поверхностей покрытия из пластичных или жидких составов?
А) литая;
Б) оклеечная;
В) окрасочная;
25. К водоразбавляемым краскам не относятся –
А) полимерные краски;
Б) известковые краски;
В) густотертые.
26. Технология прокатки, позволяющая получить высококачественный трехмерный рельеф на любой поверхности – это…
А) травление;
Б) тиснение;
В) текстурирование;
27. Для чего используют фольгированый материал?
А) звукоизоляция
Б) теплоизоляция
В) гидроизоляция
28. Какой из асбестоцементов выдерживает значительные силовые нагрузки?
А) асбестоперлитовый лист;
Б) асбестоцементная акустическая плита;
В) облицовочный асбестоцементный лист с силикатным покрытием;
29. Какие характеристики относятся к асбестоцементу?
А) высокая водопоглащаемость;
Б) негорючесть;
В) высокая ударная прочность;
30. Укажите материал не относящийся к вяжущим
А) асбестоцемент;
Б) шпаклевка;

5.2. Темы письменных работ

Текущий контроль успеваемости
Темы для рефератов:
1.Назначение отделочных материалов.
2.Применение отделочных материалов
3.Классификация отделочных материалов.
4.Классификация отделочных материалов по степени готовности.
5.Классификация отделочных материалов по функциональному назначению.
6.Классификация отделочных материалов по характеру используемого материала.
7.Классификация отделочных материалов по области применения.

8.Определение отделочных материалов.
9.Классификация отделочных материалов по технологическому признаку.
10.Классификация отделочных материалов по химической природе.
11.Стандартизация.
12.Стандарты.
13.Применение натурального камня.
14.Требования, предъявляемые природному камню в отделке помещений.
15.Область применения природного камня.
16.Современные способы обработки камня.
17.Современные способы обработки камня – механические.
18.Современные способы обработки камня – физико-механические.
19.Современные способы обработки камня – скалывание.
20.Современные способы обработки камня – резание.
21.Современные способы обработки природного камня мягких пород и пород средней твердости.
22.Современные способы обработки природного камня – шлифовка на станках.
23.Современные способы обработки камня – шлифовки на станках.
24.Перспективные виды обработки камня.
25.Плиты и камни для облицовки стен и пола.
26.Способы крепления настенных плит.
27.Характеристика фактур лицевой поверхности камня.
28.Виды камня, применяемые в интерьере.
29.Характеристика главнейших пород: гранит, лабрадорит…
30.Технология обработки камня
31. Инструмент для обработки камня.
32. Виды лицевых поверхностей облицовочных изделий.
33. Устройство дощатых полов.
34. Древесина. Продольный и поперечный разрез.
35. Группы древесных пород и их характеристики.
36. Основы технологии.
37. Номенклатура деревянных изделий.
38. Шпон.
39. Фанера.
40. Щиты.
41. Устройство полов.
42. Погонажные изделия из дерева.
43. Керамические материалы. Сырье.
44. Номенклатура керамических изделий.
45. Номенклатура керамической плитки.
46. Область применения керамических изделий.
47. Стекло. Сырье.
48. Стекло. Основы технологии.
49. Номенклатура стеклянных изделий.
50. Оконные стеклопакеты.
51. Светонепрозрачные облицовочные материалы из стекла.
52. Свойства стекла.
53. Область применения стекла.
54. Металл в интерьере.
55. Погонажные изделия из металла.
56. Алюминий в интерьере.
57. Сферы применения металла: интерьер, мебель, городская среда, системы освещения вентиляции и кондиционирования.
58. Краски определение.
59. Технологические свойства краски.
60. Классификация красок.
61. Воднодисперсные краски.
62. Акриловые краски.
63. Лаки.
64. Эмали
65. Основные сведения о полимерных материалах.
66. Преимущества полимеров.
67. Недостатки полимеров.
68. Рулонные материалы для покрытия полов: линолеум, релины, ворсовые покрытия.
69. Плиточные изделия для покрытия полов, ПВХ, резиновые, асбесто-смоляные и окрашенные в массе, древесно-стружечные, облицованные шпоном дерева ценных пород.
70. Пленка для натяжных потолков.
71. Профильные и погонажные изделия (полимеры).
72. Элементы, завершающие отделочные работы - фурнитура, электроприборы.
73. Бетоны и растворы. Основные сведения.
74. Классификация вяжущих заполнителей.

75. Свойства отделочных растворов и бетонов.
76. Выполнение штукатурных работ.
77. Терразитовые штукатурки.
78. Теплоизоляционные и звукоизоляционные материалы.
79. Акмигран (травертон). Перфорированные гипсолитовые и древесноволокнистые плиты.
80. Виды отделки стен пленочными декоративными пластиками с прокладкой из полиуретана, войлока и др.

5.3. Фонд оценочных средств

См. Фонд оценочных средств в приложении к РПД

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Пылаев, А. Я.	Архитектурно-дизайнерские материалы и изделия. Ч.1. Основы архитектурного материаловедения : учебник / А. Я. Пылаев, Т. Л. Пылаева. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 295 с. — ISBN 978-5-9275-2857-8 (ч.1), 978-5-9275-2856-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/87776.html — Режим доступа: для авторизир. Пользователей	Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Капустинская, И. Ю.	Материаловедение в дизайне. Часть 1. Свойства материалов. Материалы на основе древесины. Природные каменные материалы. Материалы на основе металлов : учебное пособие / И. Ю. Капустинская, М. С. Михальченко. — Омск : Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2012. — 100 с. — ISBN 978-5-93252-256-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/12719.html — Режим доступа: для авторизир. Пользователей	Омск : Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2012
Л2.2	Капустинская, И. Ю.	Архитектурно-дизайнерское материаловедение. Материаловедение в дизайне. Часть 2. Строительные материалы. Керамические материалы. Материалы на основе стеклянных расплавов. Минеральные вяжущие и материалы на основе полимеров : учебное пособие / И. Ю. Капустинская. — Омск : Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2013. — 93 с. — ISBN 978-5-93252-294-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/26679.html — Режим доступа: для авторизир. Пользователей	Омск : Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2013
Л2.3	Капустинская, И. Ю.	Архитектурно-дизайнерское материаловедение. Материаловедение в дизайне. Часть 3. Отделочные и облицовочные материалы : учебное пособие / И. Ю. Капустинская. — Омск : Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2014. — 160 с. — ISBN 978-5-93252-326-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/32784.html — Режим доступа: для авторизир. Пользователей	Омск : Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2014

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Гамов, Е.С.	Техническая эстетика и дизайн [Электронный ресурс] : словарь / Е. С. Гамов, Е. В. Жердев, Е. А. Заева-Бурдонская [и др.] ; сост. М. М. Калиничева, М. В. Решетова ; под ред. М. М. Калиничева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академический Проект, Культура, 2015. — 389 с. — 978-5- 8291-2516-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/60041	Москва : Издательство Академический Проект, Культура, 2015

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронный каталог библиотеки НГПУ. - Режим доступа: http://bibl.ngpi.net:81/cgi-bin/zgate.exe?init+test.xml,simple.xsl+rus
Э2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. - Режим доступа: https://elibrary.ru
Э3	Национальная электронная библиотека (НЭБ). - Режим доступа: https://нэб.рф/

6.3. Перечень информационных технологий	
6.3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения	
6.3.1.1	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Band T: 250-499 Node 1 year Educational Renewal License: Договор № 2020.2987 от 21.02.2020
6.3.1.2	Пакет Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise Договор № 2020.13967 от 27 июля 2020 г.
6.3.1.3	Office 365 ProPlus Open for Students ShrdSvr ALNG Subscriptions VL OLVS NL 1Month AcademicEdition Stdnt STUUseBnft :ДОГОВОР № 2020.13967 от 27 июля 2020 г.
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	Электронно-библиотечная система (ЭБС) IPRbooks. - Режим доступа: www.iprbookshop.ru
6.3.2.2	Электронная библиотечная система «Юрайт» - Режим доступа: https://urait.ru/
6.3.2.3	Информационная правовая система Гарант. - Режим доступа: http://www.garant.ru/
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	1-104а Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, ул. Низаметдинова, д. 28). Оснащенность: специализированная мебель, компьютер, проектор, интерактивная доска, учебно-наглядные пособия.
7.2	1-302 Читальный зал: помещение для самостоятельной работы (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, ул. Низаметдинова, д. 28). Оснащенность: Специализированная мебель, стеллажи, стол, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду, учебная литература
7.3	1-103а Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.(423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, ул. Низаметдинова, д. 28). Оснащенность: стеллажи, учебно-наглядные пособия.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания к лекционным занятиям.
Основная цель курса - научить ориентироваться в материалах, используемые в промышленности и предметно-пространственных комплексах. Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте. Грамотно применять материалы с учетом их формообразующих свойств. Выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале.
Программа курса представляет собой системный комплекс теоретических, лабораторных и самостоятельных заданий, необходимых для решения профессиональных задач.
Лекционные занятия проходят в аудитории. Дисциплина осуществляется через чтение специальных лекций, цикла заданий по выполнению реферата, а также самостоятельную работу обучающихся. Лекционные занятия проходят в аудитории. Для более точной подготовки обучающихся по данным темам проходят консультации.
По лекционным занятиям ведётся конспект. В этом конспекте должны быть изложены конспекты лекций. Важная роль в процессе преподавания отводится аудиторной работе обучающихся. В процессе аудиторной работы обучающийся не только изучает учебный материал, но и приобретает необходимые умения и навыки, которые впоследствии обязательно пригодятся ему в его профессиональной деятельности.
Перед этой формой учебной деятельности ставятся следующие задачи:
- дальнейшее углубление и закрепление знаний учащихся, полученных на лекциях;
- предусмотренное программой самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов курса;
- самостоятельное изучение интересующих его исторических аспектов;
- овладение обучающимися умениями и навыками самостоятельной работы.
Аудиторная работа во время лекций проводится с целью:
•освоения теоретических знаний по темам курса;
•систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
•углубления и расширения теоретических знаний;
•формирования умений использовать справочную и дополнительную литературу по дисциплине;
•развитие самостоятельности, ответственности и организованности обучающихся.

Методические указания к практическим занятиям.
Для более точной подготовки обучающихся по данным темам проходят консультации.
Практические и теоретические занятия проводятся в аудитории.
Обучающийся делает практическую работу по каждому заданию до очередной теоретической темы.
По каждому заданию сдается альбом А4 формата. Содержание альбома: титульный лист, в соответствии с требованиями

ФГОС ВО; две страницы с цветными фотографиями материалов (изделий, зданий, интерьеров), размером не менее 6х6см и количеством не менее 10шт. Под каждой фотографией должно быть написаны названия или наименования данных материалов или изделий (см. приложение).
После изучения теоретических разделов курса и прохождения практикума в объеме
рабочей программы студент должен владеть опытом и обладать:
- навыками вариантного применения в проектах широкой гаммы архитектурно-конструкционных и дизайнерских приемов формообразования;
- большим объемом знаний о современных конструкционных отделочных и специальных материалах и конструкциях, необходимых для выполнения проектных решений любого уровня сложности.
Программа курса представляет собой системный комплекс теоретических, лабораторных и самостоятельных заданий, необходимых для решения профессиональных задач.

Методические указания к выполнению самостоятельной работы.
Основная цель курса - научить ориентироваться в материалах, используемые в промышленности и предметно-пространственных комплексах. Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте. Грамотно применять материалы с учетом их формообразующих свойств. Выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале;
Курс имеет самостоятельную часть в виде более подробного освоения разделов дисциплины «Материаловедение». В соответствии с графиком, после теоретической части, выдается задание. Темы для самостоятельной работы, в определенной последовательности, выдает преподаватель. В начале семестра всем студентам выдаются темы для докладов. Выступления проходят в аудитории на семинарских занятиях. Докладчик должен четко и ясно озвучивать свою тему, наиболее широко раскрыть заданную тему и во время доклада предоставлять раздаточный материал для слушателей. Доклад должен длиться не более 15 минут. Отчет по самостоятельной работе проходит в форме собеседований и докладов по данным темам и выполнение домашних заданий. Доклад должен в полной мере раскрыть данную тему. Доклады сдаются в оформленном виде, распечатанные и сшитые между собой, на белых листах А4 формата, объем не менее 15 стр. машинописного текста, обязательно с иллюстрациями и схемами, необходимыми для данной темы [см. Е.В. Мухачева, К.И. Королева «Учимся самостоятельности в учении» учебное пособие для первого года обучения (глава 5. Самостоятельная работа по написанию реферата, доклада, курсовой работы)]. Собеседования и доклады проходят в аудитории во время занятий. Для успешной сдачи собеседования и докладов необходимо хорошее и полное знание всех вопросов по дисциплине.
Самостоятельная работа по усвоению учебного материала может выполняться в читальном зале библиотеки, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Самостоятельная работа заключается в активизации познавательной деятельности по собственной инициативе. Самостоятельная работа нацелена на закрепление прослушанного материала и работы на семинарах, и предполагает активный поиск и анализ информации по заданным темам.
Форма отчета по самостоятельной работе состоит из двух разделов: выступление на семинаре с докладом или рефератом и сдача пакета контрольных заданий. Выступление и сдача контрольных заданий осуществляется в соответствии с графиком самостоятельной работы.
Форма контроля самостоятельной работы:
- выполнение контрольных заданий, в соответствии с графиком самостоятельной работы
- выступление на семинаре с докладами или рефератом
- собеседования и консультации по заданным темам
Форма отчета по самостоятельной работе:
- пакет контрольных работ по заданным темам в электронном виде.
- доклад или реферат по заданной теме, распечатанные на листах А4 формата.
После изучения теоретических и практических разделов курса и самостоятельной работы в объеме рабочей программы студент должен иметь представление:
- о предмете материаловедения;
- о материалах, применяемых в промышленности и предметно-пространственных комплексах;
- об основных свойствах материалов;
- о покрытиях в машиностроении;
- о метрологии, стандартизации и сертификации в машиностроении;
- о допусках, посадках и технических измерениях в машиностроении;
- о принципах применения строительных материалов в создании объектов архитектурной среды;
- о тесной взаимосвязи дизайнерских решений с функциональными процессами, присущими каждому зданию и сооружению;
- о нормах и технологии создания строительных объектов и элементов оборудования среды;
- о месте и значении данного предмета при проектировании окружающей среды;
- об аспектах влияния на качественные показатели архитектурной среды;
Основная задача курса - научить разрабатывать художественно-конструкторские (дизайнерские) проекты промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов, применив материалы на основе анализа их свойств;
- контролировать и выбирать техническое исполнение художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов в материале;
- научить ориентироваться в материалах и их свойствах;
- научить принимать решения о выборе материала и покрытий для объектов дизайн-проектирования;
- ориентироваться, знать и применять допуски и посадки материалов;
- знать и использовать метрологию, стандартизацию и сертификацию в машиностроении;
- контролировать изготовление изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу.

Методические указания к зачету.
Текущий контроль и промежуточная аттестация являются основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.
Текущий контроль и аттестация проводится в форме собеседований и контрольных вопросов по пройденным в данное время темам и в форме упражнений – клаузур. Контрольные вопросы выдает преподаватель.
Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности носит комплексный, системный характер – с учетом как места дисциплины в структуре образовательной программы, так и содержательных и смысловых внутренних связей. Связи формируемых компетенций с модулями, разделами (темами) дисциплины обеспечивают возможность реализации для текущего контроля, промежуточной аттестации по дисциплине и итогового контроля наиболее подходящих оценочных средств.
Задания для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации направлены на оценивание:
1. уровня освоения теоретических понятий, научных основ профессиональной деятельности;
2. степени готовности обучающегося применять теоретические знания и профессионально значимую информацию, сформированности когнитивных умений.
3. приобретенных умений, профессионально значимых для профессиональной деятельности.
Задания для оценивания когнитивных знаний (умений) предусматривают необходимость проведения аттестуемым интеллектуальных действий:
– по дифференциации информации;
– по интерпретации и усвоению информации из разных источников;
- по структурированию информации;
– по комплексному использованию интеллектуальных инструментов учебной дисциплины для решения учебных и практических проблем.
Задания носят практико-ориентированный комплексный характер, направлены на формирование и закрепление компетенций по дисциплине.
В конце семестра обучающийся сдают зачет в устной форме по зачетным вопросам.

Оценочные средства для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей. Например, для лиц с нарушениями зрения или опорно-двигательного аппарата возможно собеседование или устный опрос, для лиц с нарушениями слуха - письменная контрольная работа или тестирование.
При необходимости лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете (экзамене).
При проведении процедуры оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены НГПУ или могут использоваться собственные технические средства.
Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:
Для лиц с нарушениями зрения:
- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:
- в печатной форме,
- в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
- в печатной форме,
- в форме электронного документа.
Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.
При проведении процедуры оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:
а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);
б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);
в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).
При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья процедура оценивания результатов обучения по дисциплине проводиться в несколько этапов.

При возникновении особых обстоятельств, освоение дисциплины осуществляется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.