



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
 (УрГАХУ)

Кафедра дизайна среды



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ В ДИЗАЙНЕ

Направление подготовки(Специальность)	Дизайн	
Код направления и уровня подготовки	54.04.01	
Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО	дата	21.03.2016
	№	255
Тип образовательной программы	Прикладная магистратура	
Профиль	Дизайн среды	
Учебный план	Прием 2017, 2018	
Форма обучения	Очная	

Екатеринбург, 2018

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ

МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ В ДИЗАЙНЕ

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы, связи с другими дисциплинами:

Дисциплина МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ В ДИЗАЙНЕ входит в вариативную по выбору студента часть образовательной программы. Курс опирается на знания, приобретенные на дисциплинах «Дизайн-проектирование» (бакалавриат), «Типология форм архитектурной среды» (бакалавриат) и знания, приобретаемые на дисциплинах, изучаемых параллельно: «Дизайн-проектирование», «История и методология дизайн-проектирования».

Достигнутый в ходе изучения рассматриваемой дисциплины уровень профессиональной подготовки необходим для дальнейшего освоения сопутствующих и последующих дисциплин, базирующихся на приобретенных компетенциях: «Современные проблемы дизайна и искусства», «Дизайн-проектирование».

1.2 Аннотация содержания дисциплины:

Дисциплина изучает материалы и технологии внутренних архитектурных пространств (современные отделочные материалы в интерьере и экологические технологии создания интерьеров с замкнутым циклом обеспечения), а также материалы и технологии для оборудования и обустройства открытых архитектурных пространств (основные тенденции организации среды открытых архитектурных пространств, применяемые материалы и технологии).

1.3 Краткий план построения процесса изучения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины включает лекции, практические занятия и самостоятельную работу. Основные формы интерактивного обучения: проблемный семинар и презентация реферата с дискуссией и разбором конкретных ситуаций. В ходе изучения дисциплины студенты выполняют реферат.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации – зачет с оценкой. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине создан фонд оценочных средств.

Оценка по дисциплине носит интегрированный характер, учитывающий результаты оценивания участия студентов в аудиторных занятиях, качества и своевременности выполнения реферата и сдачи зачета.

1.4 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Изучение дисциплины является этапом формирования у студента следующих компетенций:

ПК-6: готовность продемонстрировать наличие комплекса информационно-технологических знаний, владение приемами компьютерного мышления и способность к моделированию процессов, объектов и систем, используя современные проектные технологии для решения профессиональных задач

ПК-7: готовность к оценке технологичности проектно-конструкторских решений, проведению опытно-конструкторских работ и технологических процессов выполнения изделий, предметов, товаров, их промышленного производства

ПК-8: способностью организовать рабочие места, осуществлять профилактику производственного травматизма и профессиональных заболеваний

Планируемый результат изучения дисциплины в составе названных компетенций:

Готовность к оценке технологичности проектно-конструкторских решений с учетом требований качества, надежности и стоимости материалов, используемых при создании дизайн-проекта.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать и понимать: свойства и характеристики современных материалов и технологий, используемых в интерьере, а также свойства и особенности современных материалов и технологий, применяемых в городской среде; основы технологических процессов выполнения изделий.

Уметь:

- применять знание и понимание особенностей современных материалов и технологий при выборе их для реализации своего проекта, уметь трансформировать художественные идеи в соответствии с особенностями применяемых материалов и технологий и внедрять их в практику;
- выносить суждения о технологичности проектно-конструкторских решений;
- комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю.

Демонстрировать навыки и опыт деятельности с использованием полученных знаний и умений в проектной работе (при выполнении заданий по дисциплине «Дизайн-проектирование») и в ходе подготовки выпускных квалификационных работ.

1.5 Объем дисциплины

По Семестрам	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа															
	Зачетных единиц (з.е.)	Часов (час)	Аудиторные занятия всего	Лекции (Л)	Практические занятия (ПЗ), Семинары	Другие виды занятий (Др)	Самостоятельная работа всего	Курсовой проект (КП)	Курсовая работа (КР)	Расчетно-графическая работа (РГР)	Графическая работа (ГР)	Расчетная работа (РР)	Реферат (Р)	Домашняя работа (ДР)	Творческая работа (эссе, клаузура)	Подготовка к контрольной работе	Подготовка к экзамену, зачету	Другие виды самостоятельных занятий	Форма промежуточной аттестации по дисциплине*
1	3	108	36		36		72						10					62	30
Итого	3	108	36		36		72						10			0		62	

*Зачет с оценкой - 30, Зачет-Зач, Экзамен - Экз, Курсовые проекты - КП, Курсовые работы - КР

2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код раздела, темы	Раздел, тема, содержание дисциплины*
Раздел 1	Материалы и технологии внутренних архитектурных пространств
Тема 1	Современные отделочные материалы для полов.
Тема 2	Современные отделочные материалы для стен.
Тема 3	Современные отделочные материалы для потолков.

Тема 4	Современные технологии обеспечения микроклимата в интерьере.
Тема 5	Современные технологии создания интерьеров с замкнутым циклом обеспечения. Современные отделочные материалы в интерьере. Экологические технологии создания интерьеров с замкнутым циклом обеспечения.
Раздел 2	Материалы и технологии для оборудования и обустройства открытых архитектурных пространств
Тема 6	Отделочные материалы для фасадов.
Тема 7	Современные тенденции в оборудовании городской среды.
Тема 8	Современные тенденции в ландшафтном дизайне Основные тенденции организации среды открытых архитектурных пространств, применяемые материалы и технологии.

3 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

3.1 Распределение аудиторных занятий и самостоятельной работы по разделам дисциплины

Семестр	Неделя семестра	Раздел дисциплины, тема	ВСЕГО	Аудиторные занятия (час.)		Самост. работа (час.)	Оценочные средства
				Лекции	Практ. занятия, семинары		
1	1	Раздел 1. Тема 1.	12		4	8	Устный опрос
1	2	Раздел 1. Тема 2.	12		4	8	Устный опрос
1	3	Раздел 1. Тема 3.	12		4	8	Устный опрос
1	4	Раздел 1. Тема 4.	12		4	8	Устный опрос
1	5	Раздел 1. Тема 5.	12		4	8	Устный опрос
1	6	Раздел 2. Тема 6.	12		4	8	задания для реферата
1	7	Раздел 2. Тема 7.	12		4	8	проблемный семинар
1	8-9	Раздел 2. Тема 8.	24		8	16	проблемный семинар, презентация реферата
		Итого:	108		36	72	Зачет с оценкой

3.2 Другие виды занятий

Не предусмотрено

3.3 Мероприятия самостоятельной работы и текущего контроля

3.3.1 Примерный перечень тем курсовых проектов (курсовых работ)

Не предусмотрено

3.3.2 Примерный перечень тем расчетно-графических работ

Не предусмотрено

3.3.3 Примерный перечень тем графических работ

Не предусмотрено

3.3.4 Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)

Не предусмотрено

3.3.5 Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)

1. Современные технологии в проектировании и строительстве жилья («Умный дом»).
2. Современные технологии экодизайна.
3. Современные технологии создания интерьеров с замкнутым циклом обеспечения.
4. Современные тенденции в проектировании городской среды.
5. Современные тенденции в оборудовании городской среды.
6. Основные тенденции организации среды открытых архитектурных пространств, применяемые материалы и технологии.

3.3.6 Примерный перечень тем практических и аудиторных (домашних) работ

Не предусмотрено

3.3.7 Примерная тематика контрольных работ

Не предусмотрено

3.3.8 Примерная тематика Klausur

Не предусмотрено

4 ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

Код раздела, темы дисциплины	Активные методы обучения							Дистанционные технологии и электронное обучение							
	Компьютерное тестирование	Кейс-метод	Деловая или ролевая игра	Портфолио	Работа в команде	Метод развивающей кооперации	Балльно-рейтинговая система	Проблемный семинар	Другие методы (какие)	Сетевые учебные курсы	Виртуальные практикумы и тренажеры	Вебинары и видеоконференции	Асинхронные web-конференции и семинары	Совместная работа и разработка контента	Другие (указать, какие)
РАЗДЕЛ 2, ТЕМЫ 6,7,8								+							

5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Рекомендуемая литература

5.1.1 Основная литература

1. Байер В. Е. Архитектурное материаловедение : учебник для вузов / В. Е. Байер. - М. : Архитектура-С, 2012. - 264 с. Гриф М-ва.
2. Ржевская, С. В. Материаловедение [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. В. Ржевская. - М. : Логос, 2008. - 424 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=89943

5.1.2 Дополнительная литература

1. Агранович-Пономарева Е.С. и др., Архитектурный дизайн. Словарь-справочник. Серия «Строительство и дизайн», Ростов-на-Дону, Феникс, 2009. – 342 с.
2. Материаловедение для архитекторов, реставраторов, дизайнеров: учеб.пособие для вузов / В.Е.Байер. - М.: Астрель; АСТ; Транзиткнига, 2005. – 250 с.
3. Потолки. Технологии работ. Справочник. М.: Стройинформ, 2007.– 208 с.
4. Хухтиниеми С. / Кнууттила И. Камежные, шпукатурные и облицовочные работы. СПб: Алфамер Паблишинг, 2007.– 200 с
5. Кеппо Юхани. Внутренние строительные работы. Пер. с фин. СПб: Алфамер Паблишинг, 2006. – 168 с.
6. Филимонов Б.П. Отделочные работы. Современные материалы и новые технологии. Учебное пособие. М.: АСВ, 2011. – 200 с.
7. Беккер А. Системы вентиляции М.: РИЦ "Техносфера", 2007. - 252 с.
8. Внутренняя отделка. Современные материалы и технологии. Под редакцией: Нестерова Д. В. М.: РИПОЛ классик, 2008. - 320 с.
9. Дворкин Л. , Дворкин О. Современные отделочные и облицовочные материалы. Практический справочник для строительства и ремонта домов и квартир М.: РИПОЛ классик, 2010. - 576 с.

5.2 Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы

1. Дворкин, Л.И. Строительное материаловедение [Электронный ресурс]. / Л.И. Дворкин, О.Л. Дворкин. - Москва: Инфра-Инженерия, 2013. - 832 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144806>
2. Шенна, Т.Н. Архитектурное материаловедение [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.Н. Шенна; Самарский гос. архитектурно-строительный ун-т. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. - Ч. II. - 347 с. : ил. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256150><http://www.arhinovosti.ru/>

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

5.3.1 Перечень программного обеспечения

Тип ПО	Название	Источник	Доступность для студентов
Прикладное ПО/ Офисный пакет	Microsoft Office	Лицензионная программа	Доступно в компьютерном классе и в аудиториях для самостоятельной работы УрГАХУ

5.3.2 Базы данных и информационные справочные системы

<http://www.forma.spb.ru/>

<http://www.Sarts.info/>

<http://architection.ru/>

<http://archspeech.com/>

<http://www.mirkovki.ru/>

5.4. Электронные образовательные ресурсы

biblioclub.ru

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Студент обязан:

- 1) знать:
 - график учебного процесса по дисциплине (календарный план аудиторных занятий и план-график самостоятельной работы);
 - порядок формирования итоговой оценки по дисциплине;
(преподаватель на первом занятии по дисциплине знакомит студентов с перечисленными организационно-методическими материалами);
- 2) посещать все виды аудиторных занятий (преподаватель контролирует посещение всех видов занятий), вести самостоятельную работу по дисциплине, используя литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины и преподавателем (преподаватель передает список рекомендуемой литературы студентам);
- 3) готовиться и активно участвовать в аудиторных занятиях, используя рекомендованную литературу и методические материалы;
- 4) своевременно и качественно выполнять все виды аудиторных и самостоятельных работ, предусмотренных графиком учебного процесса по дисциплине (преподаватель ведет непрерывный мониторинг учебной деятельности студентов);
- 5) в случае возникновения задолженностей по текущим работам своевременно до окончания семестра устранить их, выполняя недостающие или исправляя не зачтенные работы, предусмотренные графиком учебного процесса (преподаватель на основе данных мониторинга учебной деятельности своевременно предупреждает студентов о возникших задолженностях и необходимости их устранения).

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для проведения занятий используется аудитория, соответствующая количеству студентов и позволяющая осуществлять лекционные занятия и семинары под руководством преподавателя. Технические средства обучения (ТСО) - компьютер и проектор.

6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств предназначен для оценки:

- 1) соответствия фактически достигнутых каждым студентом результатов изучения дисциплины результатам, запланированным в формате дескрипторов «знать, уметь, иметь навыки» (п.1.4) и получения интегрированной оценки по дисциплине;
- 2) уровня формирования элементов компетенций, соответствующих этапу изучения дисциплины.

8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

8.1.1. Уровень формирования элементов компетенций, соответствующих этапу изучения дисциплины, оценивается с использованием следующих критериев и шкалы оценок*

Критерии		Шкала оценок
Оценка по дисциплине		Уровень освоения элементов компетенций
Отлично	Зачтено	Высокий
Хорошо		Повышенный
Удовлетворительно		Пороговый
Неудовлетворительно	Не зачтено	Элементы не освоены

*) описание критериев см. Приложение 1.

8.1.2. Промежуточная аттестация по дисциплине представляет собой комплексную оценку, определяемую уровнем выполнения всех запланированных контрольно-оценочных мероприятий (КОМ). Используемый набор КОМ имеет следующую характеристику:

№ п/п	Форма КОМ	Состав КОМ
1.	Посещение аудиторных занятий	
2	Реферат	4 раздела Презентация реферата (возможно применение инфографики).
3	Проблемный семинар	2 задания
4	Зачет	Выполнение всех заданий семестра

Характеристика состава заданий КОМ приведена в разделе 8.3.

8.1.3. Оценка знаний, умений и навыков, продемонстрированных студентами при выполнении отдельных контрольно-оценочных мероприятий и оценочных заданий, входящих в их состав, осуществляется с применением следующей шкалы оценок и критериев:

Уровни оценки достижений студента (оценки)	Критерии для определения уровня достижений	Шкала оценок
	Выполненное оценочное задание:	
Высокий (В)	соответствует требованиям*, замечаний нет	Отлично (5)
Средний (С)	соответствует требованиям*, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (4)
Пороговый (П)	не в полной мере соответствует требованиям*, есть замечания	Удовлетворительно (3)
Недостаточный (Н)	не соответствует требованиям*, имеет существенные ошибки, требующие исправления	Неудовлетворительно (2)
Нет результата (О)	не выполнено или отсутствует	Оценка не выставляется

*) Требования и уровень достижений студентов (соответствие требованиям) по каждому контрольно-оценочному мероприятию определяется с учетом критериев, приведенных в Приложении 1.

8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

При проведении независимого тестового контроля как формы промежуточной аттестации применяется методика оценивания результатов, предлагаемая разработчиками тестов.

8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.3.1. Перечень заданий для реферата:

В процессе выполнения реферата продемонстрировать наличие комплекса информационно-технологических знаний, владение приемами компьютерного мышления, готовность к оценке технологичности и безопасности предлагаемого проектного решения.

Реферат должен быть написан и оформлен в соответствии с требованиями к написанию и оформлению научной работы. Объем не менее 7 стр. с иллюстрациями.

Структура реферата:

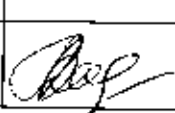
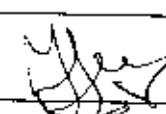

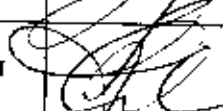
1. Введение
2. Основная часть, структурированная по 1-2 главам
3. Заключение
4. Список литературы, составленный в соответствии с ГОСТом.

Презентация, выполненная в электронном виде, включает иллюстрации основных положений реферата - фотографии, схемы и любую другую инфографику.

8.3.3 Перечень заданий для проблемного семинара:

1. Подготовить презентации рефератов, демонстрируя разные аспекты темы или точки зрения на предмет обсуждения.
2. Принять активное участие в дискуссионном обсуждении с разбором конкретных ситуаций в соответствии с тематикой реферата.

Проблемные семинары проводятся по темам 7 и 8.

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:					
№ п/п	Кафедра	Ученая степень, ученое звание	Должность	ФИО	Подпись
1	Кафедра дизайна среды		доцент	Л.А. Заграничнова	
Рабочая программа дисциплины согласована:					
Заведующий кафедрой дизайна среды				Н.Н. Ляпцев	
Директор библиотеки УрГАХУ				Н.В. Нохрина	
Декан факультета дизайна				Е.Э. Павловская	

Критерии уровня сформированности элементов компетенций на этапе изучения дисциплины с использованием фонда оценочных средств

Признаки уровня и уровни освоения элементов компетенций					
Компоненты компетенций	Дескрипторы	Высокий	Повышенный	Пороговый	Компоненты не освоены
Знания*	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения, необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.	Студент демонстрирует высокий уровень соответствия требованиям дескрипторов, равный или близкий к 100%, но не менее чем 90%.	Студент демонстрирует соответствие требованиям дескрипторов ниже 90%, но не менее чем на 70%.	Студент демонстрирует соответствие требованиям дескрипторов ниже 70%, но не менее чем на 50%.	Студент демонстрирует соответствие требованиям дескрипторов менее чем на 50%.
Умения*	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.				
Личностные качества (умения в обучении)	Студент демонстрирует навыки и опыт в области изучения. Студент способен выносить суждения. Делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать собственное понимание, умения и деятельность в области изучения преподавателю и коллегам своего уровня.				
Оценка по дисциплине		Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.

*) Конкретные знания, умения и навыки в области изучения определяются в рабочей программе дисциплины п. 1.4