

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

ФИЛИАЛ ВГУЭС В Г. НАХОДКЕ

КАФЕДРА ГУМАНИТАРНЫХ И ИСКУССТВОВЕДЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Рабочая программа дисциплины (модуля)

АРХИТЕКТУРНО-ДИЗАЙНЕРСКОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Направление и профиль подготовки:

54.03.01 Дизайн

Дизайн среды

Форма обучения

очная

Год набора на ОПОП

2018

Рабочая программа дисциплины Архитектурно-дизайнерское материаловедение

составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки

54.03.01 Дизайн (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 № 1004) и Порядком
организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным
программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета,
программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 05 апреля 2017г. № 301)

Составитель(и):

*Иванова О.Г., доцент, Кафедра дизайна и технологий, Olga.Ivanova_G@vvsu.ru
Обертас Ольга Георгиевна, доцент, кандидат технических наук, Кафедра
гуманитарных и искусствоведческих дисциплин*

Утверждена на заседании кафедры Гуманитарных и искусствоведческих дисциплин

18.03.2020 протокол № 7

Редакция _____ Утверждена на заседании кафедры Гуманитарных и
искусствоведческих дисциплин _____ протокол № _____

Заведующий кафедрой (разработчика)


подпись

В.С. Просалова

фамилия, инициалы

« 18 » марта 20 20 г.

Заведующий кафедрой (выпускающей)


подпись

В.С. Просалова

фамилия, инициалы

« 18 » марта 20 20 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Архитектурно-дизайнерское материаловедение» является: формирование навыков грамотного применения конструкционных, отделочных и декоративных строительных материалов в средовом проектировании и методики соединения элементов в конструктивных отделочных системах.

Задачами освоения дисциплины являются:

- ознакомиться с классификацией конструкционных и отделочных строительных материалов;
- изучить основные свойства и характеристики строительных материалов;
- определять эстетические свойства материалов;
- изучить нормативные требования применения материалов в средовых условиях;
- получить навыки грамотного выбора материалов, соответствующих тем или иным условиям эксплуатации;
- сформировать навыки использования полученных знаний в разработке собственных проектных решений с учетом назначения и эффективности применения отделочных материалов ;
- закрепить профессиональные компетенции.

В рамках этой дисциплины, в течение семестра обучающиеся получают знания об основных строительных материалах, характеристиках традиционных и современных декоративно-отделочных материалов; умения оценивать качества строительных материалов; навыки использования конструкционных и отделочных материалов в композиции среды, применения этих материалов при выполнении дизайн-проектов.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотнесенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины (модуля), приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения	
54.03.01 «Дизайн» (Б-ДЗ)	ПК-4	Способностью анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта	Знания:	основные отделочные материалы
			Умения:	осуществлять рациональный выбор отделочных материалов
			Навыки:	технологий производства отделочных работ при выполнении дизайн-проекта

3. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Архитектурно-дизайнерское материаловедение» является одной из основных профилирующих дисциплин в образовательной программе «Дизайн» профилю «Дизайн среды», проводится в 3 семестре при очной форме обучения и на 3 курсе при очно-заочной форме обучения.

Входными требованиями, необходимыми для освоения дисциплины, является наличие у обучающихся компетенций, сформированных при изучении дисциплин и/или прохождении практик «Макетирование в дизайне среды модуль 1», «Проектирование в дизайне среды модуль 2», «Цветоведение и колористика». На данную дисциплину опираются «Конструирование в дизайне среды», «Проектирование в дизайне среды модуль 4», «Типология форм архитектурной среды».

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу по всем формам обучения, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО (сокращенное название)	Форма обучения	Цикл	Семестр (ОФО) /Курс (ЗФО)	Трудоемкость	Объем контактной работы (час)					СРС	Форма промежуточной аттестации	
				(З.Е.)	Всего	Аудиторная			Внеаудиторная			
						лек	прак	лаб	ПА			КСР
54.03.01 Дизайн	ОФО	Б.1.В.11	3	2	37	18	18		1		35	Э

5. Структура и содержание дисциплины (модуля)

5.1 Структура дисциплины (модуля) для ОФО

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля для ОФО

№	Название темы	Кол-во часов, отведенное на				Форма текущего контроля
		Лек	Практ	Лаб	СРС	
1	Основные свойства строительных материалов	2	2	0	3	по результату участия на практическом занятии
2	Основные конструктивные схемы зданий. Классификация конструкционных материалов и изделий	2	2	0	3	по проценту выполнения объема творческого задания
3	Отделочные и декоративные строительные материалы. Облицовочные материалы.	2	2	0	4	
4	Оклеенные материалы. Обои. Отделочные панели	2	2	0	4	по проценту выполнения объема творческого задания
5	Полимерные материалы и изделия.	2	2	0	4	по проценту выполнения объема творческого задания
6	Штукатурные материалы. Окрасочные составы	2	2	0	4	
7	Строительные стекломатериалы и изделия. Деревянные отделочные материалы. Металлические материалы	2	2	0	4	по проценту выполнения объема творческого задания
8	Требования к устройству и подготовке ограждающих конструкций к финишной отделке помещений	2	2	0	4	по проценту выполнения объема учебного проекта
9	Материалы специального назначения и их применение	2	2	0	5	по проценту выполнения объема учебного проекта
Итого по таблице		18	18	0	35	

5.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ОФО

Тема 1 Основные свойства строительных материалов.

Содержание темы: Основные свойства строительных материалов: параметры состояния и структурные характеристики; физические свойства; механические свойства; химические свойства; долговечность и надежность.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: использование мультимедийного оборудования, комплекса презентаций и демонстрационных материалов для проведения лекционных и практических занятий.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Студенты активно участвуют в поиске необходимой информации и проводят исследования используя библиотечные и медиа- ресурсы. Анализируют и используют полученную информацию на практических занятиях.

Тема 2 Основные конструктивные схемы зданий. Классификация конструкционных материалов и изделий.

Содержание темы: Конструкционные материалы и изделия. Ограждающие конструкции, материалы и изделия. Внутренние стены, перегородки, материалы и изделия.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: использование мультимедийного оборудования, комплекса презентаций и демонстрационных материалов для проведения лекционных и практических занятий.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Студенты активно участвуют в поиске необходимой информации и проводят исследования используя библиотечные и медиа- ресурсы. Анализируют

и используют полученную информацию на практических занятиях.

Тема 3 Отделочные и декоративные строительные материалы. Облицовочные материалы.

Содержание темы: Функции облицовочных материалов. Керамические материалы и изделия. Изделия из натурального камня.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: .

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: .

Тема 4 Оклеечные материалы. Обои. Отделочные панели.

Содержание темы: Основные характеристики обойных материалов. Клейстеры, клеи, мастики. Деревянные, пластиковые, гипсокартонные, пробковые панели. Крепежные материалы.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: использование мультимедийного оборудования, комплекса презентаций и демонстрационных материалов для проведения лекционных и практических занятий.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Студенты активно участвуют в поиске необходимой информации и проводят исследования используя библиотечные и медиа- ресурсы. Анализируют и используют полученную информацию на практических занятиях.

Тема 5 Полимерные материалы и изделия.

Содержание темы: Рулонные полимерные материалы. Полимербетоны. Стеклопластики.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: использование мультимедийного оборудования, комплекса презентаций и демонстрационных материалов для проведения лекционных и практических занятий.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Студенты активно участвуют в поиске необходимой информации и проводят исследования используя библиотечные и медиа- ресурсы. Анализируют и используют полученную информацию на практических занятиях.

Тема 6 Штукатурные материалы. Окрасочные составы.

Содержание темы: Сухие штукатурки. Сухие строительные смеси. Приготовление штукатурных растворов. Грунтовки, шпатлевки, окрасочные составы, лакокрасочные материалы.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: .

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: .

Тема 7 Строительные стекломатериалы и изделия. Деревянные отделочные материалы. Металлические материалы.

Содержание темы: Эксплуатационная характеристика строительных стекол. Конструкционные строительные стекломатериалы. Отделочные стекломатериалы. Характеристика пород дерева и изделий. Металлы в отделке.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: использование мультимедийного оборудования, комплекса презентаций и демонстрационных материалов для проведения лекционных и практических занятий.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Студенты активно участвуют в поиске необходимой информации и проводят исследования используя библиотечные и медиа- ресурсы. Анализируют и используют полученную информацию на практических занятиях.

Тема 8 Требования к устройству и подготовке ограждающих конструкций к финишной отделке помещений.

Содержание темы: Устройства стяжек полов. Подготовка стен и потолков под финишную отделку.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: использование мультимедийного оборудования, комплекса презентаций и демонстрационных материалов для проведения лекционных и практических занятий.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Студенты активно участвуют в поиске необходимой информации и проводят исследования используя библиотечные и медиа- ресурсы. Анализируют и используют полученную информацию на практических занятиях.

Тема 9 Материалы специального назначения и их применение.

Содержание темы: Свойства, классификация и области применения материалов специального назначения. Гидроизоляционные материалы. Теплоизоляционные материалы. Акустические материалы.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: использование мультимедийного оборудования, комплекса презентаций и демонстрационных материалов для проведения лекционных и практических занятий.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Студенты активно участвуют в поиске необходимой информации для подготовки к контрольному тестированию.

специализирующихся на различных видах строительных и отделочных материалов, посещают проводящиеся в данный период времени строительные выставки.

Анализируют полученную информацию от посещения салонов-магазинов. Активно участвуют в поиске информации для выполнения творческих заданий, используя также библиотечные и медиа-ресурсы.

Самостоятельно готовят выступление по итогам исследовательской работы.

При реализации основной образовательной программы используются технологии электронного обучения, основанные на сочетании очных занятий и целенаправленной и контролируемой самостоятельной работы обучающихся с размещаемыми в электронной образовательной среде Moodle электронными учебными курсами и иными электронными образовательными ресурсами. Электронное обучение используется также при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся. Задания выполняются в соответствии с пояснениями к соответствующей теме в среде ЭОС Moodle.

Текущий контроль проводится:

- а) по результатам проведения анализа, исследования и выполнения творческих заданий.
- б) по активной работе студентов на проектных семинарах на практических занятиях.

Экзамен по дисциплине является суммой баллов, набранных студентом в процессе обучения по дисциплине и складывается из следующих показателей:

- выполнения двух творческих заданий - 40 баллов,
- выполнения учебного проекта - 40 баллов;
- контрольном тестировании - 20 баллов.

Допуском к экзамену является наличие не менее 41 балла.

При наличии неудовлетворительных оценок по результатам прохождения дисциплины: при невыполнении практических заданий, а также из-за пропуска практических занятий на выезде по уважительной причине студент имеет возможность выполнить следующие виды работ:

Выполнить творческие задания и сдать их во время консультаций, назначенных преподавателем после изучения дисциплины в течение семестровой аттестации.

В целях оптимизации учебного времени для подготовки к практическим занятиям рекомендуется использовать презентации размещенные в среде ЭОС Moodle. Материал приведен по темам. Подготовке к практическому занятию должно предшествовать изучение литературы, приведенной в списке основной и дополнительной литературы рабочей программы учебной дисциплины «Архитектурно-дизайнерское материаловедение», лекционного материала, предоставленного на лекционных занятиях и размещенных в среде ЭОС Moodle.

Перечень салонов, магазинов и выставок, рекомендуемых для самостоятельного посещения студентами с целью проведения исследований и подготовки докладов-презентаций к практическим занятиям:

Магазин «Астерлин», торговый дом «Красный мамонт».

Салон-магазин «Стройаккорд», интерьер-салон «Рафаэль».

«Архитектурно-строительная акустика».

«Фабрика окон».

Дом плитки «Апекс».

Торговый дом «Красный мамонт».

«Кафеллини».

«Декор-мозаик».

«Керамик-Групп».

Салон-магазин «Брук».

Интерьер-салон «Рафаэль»

«Паркет-классик».

Специализированная ежегодная строительная выставка «Город».

Фестиваль дизайна, архитектуры и искусства Vladivostok design week

Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, а также к основной и дополнительной литературе в ЭБС осуществляется с компьютеров, подключенных к Электронной библиотеке ВГУЭС:

1. Консультант Плюс: полнотекстовая справочно-информационная система нормативно-правовых документов - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
2. Электронно-библиотечная система издательства (образовательная платформа) «Юрайт» - Режим доступа: <https://urait.ru>
3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://www.elibrary.ru>
5. Электронная библиотека Издательского дома Гребенникова «GrebennikOn» - <https://grebennikon.ru>

9 Перечень информационных технологий

1. Электронные учебники
2. Технологии мультимедиа.
3. Технологии Интернет (электронная почта, электронные библиотечные системы, электронные базы данных).

Программное обеспечение:

Microsoft Windows Professional 8.1 64 bit Russian Upgrade Academic OPEN (Academic license №61125270, бессрочная), Microsoft Office 2007 RUS (лицензия №44216302, бессрочная), Winrar (электронная лицензия №RUK-web-1355405, бессрочная), Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (лицензия №17E0200430130957417676, действительна с 30.04.2020 по 05.08.2022), Adobe Photoshop CS4 (лицензия №13301000-2367-8712-9229-8553, бессрочная), Java(TM) 6 Update 26 (свободное), Eclipse (свободное), Note Pad ++(свободное), Sublime Text Build 3211(свободное), Zeal-0.6.1(свободное), Ninja-ide-2.3(свободно), Gimp-2.10.22(свободное), Firefox Setup 52.9.0esr (свободное), Adobe Google Chrome (свободное); Adobe Acrobat Reader (свободное); Adobe Flash Player (свободное), Autodesk 3ds Max 2018 64 bit Academic Edition (лицензия №568-74573589 для учебных заведений, действительна до 21.10 2021), CorelDRAW(R) Graphics Suite X4 (лицензия № DR14C22-GAYENHD-259CBV7-B4V4L4U, бессрочная), AutoCAD 2010 Academic Edition for SUBS New NLM 20 Pack (+2 teacher) (лицензия №351-73171484 бессрочная)

Программное обеспечение для лиц с ограниченными возможностями

1. Экранная лупа в операционных системах линейки MS Windows
2. Экранный диктор в операционных системах линейки MS Windows

10 Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Систематический информационный ресурс (витрина брендов и технологий, дизайн, новости) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.a3d.ru>
2. Профессиональное сообщество рекламистов и дизайнеров ADCR [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.adcrussia.ru>

3. On-line архитектурное обозрение **architektonika** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://architektonika.ru>
4. Информационный дизайнерский портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.deforum.ru>
5. Информационный портал (и печатный журнал) по дизайну [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kak.ru>
6. Архитектура, дизайн, строительство - информационно-аналитический портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://protoart.ru>
7. Официальный сайт союза дизайнеров России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sdrussia.ru>

11 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени его сложности.

12.

ВЛАГООТДАЧА - свойство материалов отдавать влагу окружающей среде, терять находящуюся в его порах влагу.

ВЛАЖНОСТЬ - содержание воды в порах и на поверхности материала. Определяют в процентах по массе или объему.

ВЛАЖНОСТЬ ДРЕВЕСИНЫ - вода, удерживаемая в древесине физикохимическими и физико-механическими силами. Выражают влажность обычно в процентах ее массы.

ВОДОПОГЛОЩЕНИЕ - способность пористых материалов при непосредственном соприкосновении с водой впитывать и удерживать ее.

ВОДОПРОНИЦАЕМОСТЬ - способность материала пропускать воду под давлением.

ВОДОСТОЙКОСТЬ - степень снижения прочности материала при предельном его водонасыщении.

ВОДОУДЕРЖИВАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ - свойство бетонных и растворных смесей удерживать воду и не расслаиваться.

ГАЗО- И ПАРПРОНИЦАЕМОСТЬ - способность материалов пропускать газ и пар через свою толщу, которая зависит главным образом от их строения при разности давлений на их поверхностях.

ГИГРОСКОПИЧНОСТЬ - свойство пористых материалов поглощать влагу из воздуха.

ДОЛГОВЕЧНОСТЬ - свойство изделия сохранять работоспособность до предельного состояния с необходимыми перерывами на ремонт.

ЖАРОПРОЧНОСТЬ И ЖАРОСТОЙКОСТЬ - сопротивление деформированию и химическому разрушению.

ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕМ называется способность материала ослаблять интенсивность звука при прохождении его через материал.

ИЗНОС - это свойство материала сопротивляться одновременному воздействию истирания и ударов.

ИСТИРАЕМОСТЬ - сопротивление материалов истирающим воздействиям. Истираемость материалов измеряют по уменьшению массы образца после проведения опыта, отнесенному к площади истирания.

КОРРОЗИОННАЯ СТОЙКОСТЬ - свойство материала сопротивляться коррозионному воздействию среды.

КРИСТАЛЛИЗАЦИЯ – является процессом появления кристаллов из паров, растворов и расплавов.

МОРОЗОСТОЙКОСТЬ МАТЕРИАЛА - стойкость материала в увлажненном состоянии сопротивляться попеременному замораживанию и оттаиванию, без снижения прочности и массы, а также без появления трещин, расслаивания, крошения.

НАДЕЖНОСТЬ - общее свойство, характеризующее проявление всех остальных свойств изделия в процессе эксплуатации. Надежность складывается из долговечности, безотказности, ремонтпригодности и сохраняемости.

ОГНЕСТОЙКОСТЬ — это свойство материалов противостоять действию высоких температур развивающейся в условиях пожара (до 1000 °С), при сохранении конструкцией несущей способности и устойчивости.

ОГНЕУПОРНОСТЬ - способность материала противостоять не деформируясь, действию высоких температур, не расплавляясь. Ее характеризуют обычно температурой, при которой образец пирамидальной формы при деформации касается вершиной основания.

ПЛАСТИЧНОСТЬЮ твердого тела называют его свойство изменять форму и размеры под действием внешних сил, не разрушаясь, причем после прекращения действия силы тело не может самопроизвольно восстановить свои размеры и форму, вследствие чего появится остаточная деформация, называемая пластической деформацией.

ПЛОТНОСТЬ - масса материала в единице его объема. Для строительных материалов различают истинную и среднюю плотность.

ПОЛЗУЧЕСТЬ - нарастание во времени необратимых деформаций твердых материалов при действии постоянной нагрузки.

ПОРИСТОСТЬ - отношение объема пор к общему объему материала

ПРОЧНОСТЬ - способность материалов оказывать сопротивление их разрушению под действием внешних сил. При приложении внешней нагрузки в материале возникают внутренние силы упругости.

РАСТВОРИМОСТЬ - способность материала растворяться в воде, масле, бензине, скипидаре и других жидкостях-растворителях.

РЕМОНТОПРИГОДНОСТЬ - свойство изделия, характеризующее его приспособленность к восстановлению работоспособности и сохранению заданной технической характеристики в результате предупреждения, выявления и устранения отказов.

СОХРАНЯЕМОСТЬ - свойство изделия сохранять обусловленные эксплуатационные показатели в течение и после срока хранения и транспортирования, установленного технической документацией.

СТЯЖКА - слой (как правило, цементно-песчаный), который относится к структуре пола в качестве основы для напольного покрытия.

ТВЕРДОСТЬ - прочность материалов при сдавливании. Это свойство материала сопротивляться проникновению в него другого более твердого тела.

ТЕМПЕРАТУРНОЕ РАСШИРЕНИЕ — это способность материала расширяться при нагревании.

ТЕПЛОЕМКОСТЬ - это способность материала поглощать при нагревании определенное количество

теплоты

ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ — свойство материала передавать тепло через толщу от одной своей поверхности к другой в направлении от более нагретых к менее нагретым поверхностям. при наличии разности температур снаружи и внутри строения.

ТРЕЩИНОСТОКОСТЬ — это способность материала противодействовать появлению и развитию в нем трещин.

УПРУГОСТЬ - способность материалов восстанавливать форму и объем (твердые материалы) или только объем (жидкие и газообразные материалы) после прекращения действия внешних сил.

УСАДКА - изменение линейных размеров и объема материалов, обусловленная изменением, главным образом, их влагосодержания, а также пористости.

ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ - свойство материалов противостоять разрушающему действию химических реагентов: кислот, щелочей, растворенных в воде солей и газов.

ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ - способность материалов проводить электрический ток. Ее характеризуют величиной удельной электрической проводимости - отношением плотности тока к напряженности электрического поля.

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины
«Архитектурно-дизайнерское материаловедение»

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

ФИЛИАЛ ВГУЭС В Г. НАХОДКЕ

КАФЕДРА ГУМАНИТАРНЫХ И ИСКУССТВОВЕДЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Фонд оценочных средств
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

АРХИТЕКТУРНО-ДИЗАЙНЕРСКОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Направление и направленность (профиль)

54.03.01 Дизайн

Дизайн среды

Форма обучения

очная

Находка 2020

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Архитектурно-дизайнерское материаловедение разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки

54.03.01 Дизайн (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 № 1004) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 05.04.2017г. № 301)

Составитель(и):

*Иванова О.Г., доцент, Кафедра дизайна и технологий, Olga.Ivanova_G@vvsu.ru
Обертас Ольга Георгиевна, доцент, кандидат технических наук, Кафедра гуманитарных и искусствоведческих дисциплин*

Утвержден на заседании кафедры Гуманитарных и искусствоведческих дисциплин

18.03.2020 протокол № 7

Заведующий кафедрой (разработчика)


подпись

В.С. Просалова

фамилия, инициалы

« 18 » марта 20 20 г.

Заведующий кафедрой (выпускающей)


подпись

В.С. Просалова

фамилия, инициалы

« 18 » марта 20 20 г.

1 Перечень формируемых компетенций

Таблица – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программе

Код компетенции	Формулировка компетенции	Номер этапа
ПК-4	Способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта	7

Компетенция считается сформированной на данном этапе (номер этапа таблица 1 ФОС) в случае, если полученные результаты обучения по дисциплине оценены положительно (диапазон критериев оценивания результатов обучения «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). В случае отсутствия положительной оценки компетенция на данном этапе считается несформированной.

2 Описание критериев оценивания планируемых результатов обучения

ПК-4 Способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня планируемого результата обучения)		Критерии оценивания результатов обучения
Знает	основные отделочные материалы	полнота освоения материала по классификации основных отделочных материалов
Умеет	осуществлять рациональный выбор отделочных материалов	сформировавшееся умение осуществлять рациональный выбор отделочных материалов
Владеет навыками и/или опытом деятельности.	технологий производства отделочных работ при выполнении дизайн проекта	самостоятельность в выборе технологий производства отделочных работ при выполнении дизайн проекта

Таблица заполняется в соответствии с разделом 2 Рабочей программы дисциплины (модуля).

3 Перечень оценочных средств

Контролируемые планируемые результаты обучения		Контролируемые темы дисциплины	Наименование оценочного средства и представление его в ФОС*	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
Знания:	основные отделочные материалы	Тема 1 Основные свойства строительных материалов	Тест по пройденным темам	Фонд тестовых заданий (5.1)
		Тема 2 Основные конструктивные схемы зданий. Классификация конструкционных материалов и изделий		

Умения:	осуществлять рациональный выбор отделочных материалов	Тема 3 Отделочные и декоративные строительные материалы. Облицовочные материалы.	Творческие задания 1 Творческое задание 2	Темы творческих заданий 1,2 (5.2, 5.3)
		Тема 4 Оклеечные материалы. Обои. Отделочные панели		
		Тема 5. Полимерные материалы и изделия.		
		Тема 6. Штукатурные материалы. Окрасочные составы		
		Тема 7. Строительные стекломатериалы и изделия. Деревянные отделочные материалы. Металлические материалы		
Навыки:	технологий производства отделочных работ при выполнении дизайн проекта	Тема 8. Требования к устройству и подготовке ограждающих конструкций к финишной отделке помещений	Учебный проект	Требования к учебному проекту (5.4)
		Тема 9. Материалы специального назначения и их применение		

4 Описание процедуры оценивания

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточной аттестаций количественной оценкой, выраженной в баллах, максимальная сумма баллов по дисциплине равна 100 баллам.

Таблица 4.1 – Распределение баллов по видам учебной деятельности

Вид учебной деятельности	Оценочное средство				Итого
	Учебный проект	Творческое задание 1	Творческое задание 2	Контрольное тестирование по всем пройденным темам (20 вопросов)	
Лекции				20	20
Практики		20	20		40
Промежуточная аттестация	40				40
Итого					100

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенции
от 91 до 100	«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
от 76 до 90	«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
от 61 до 75	«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
от 41 до 60	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.
от 0 до 40	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.

5 Примерные оценочные средства

5.1 Фонд тестовых заданий

Тематика вопросов тестирования:

1. Перечислите конструктивные элементы полового покрытия.
2. Для чего нужна прослойка под финишное половое покрытие?
3. Что такое плотность материала?
4. Перечислите виды керамических облицовочных материалов.
5. Что такое плитка – «ректификат»?
6. Что такое пористость материала?
7. Назовите виды обоев.
8. Можно ли применять в отделке обои в помещении, если стены выполнены из разных материалов?
9. Что такое гигроскопичность материала?
10. Назовите виды декоративных штукатурок
11. Что такое «венетцианская штукатурка»?
12. Что такое водопроницаемость материала?
13. Из каких материалов производится мозаика
14. Какие виды затирки применяются для мозаичных покрытий
15. Что такое водостойкость материала?
16. Назовите виды потолков
17. Какие материалы применяют для клеевых потолков?
18. Что такое морозостойкость материала?
19. Назовите виды потолков в зависимости от применяемых материалов и способа их выполнения?
20. Из каких материалов выполняются подшивные потолки?

21. Что такое теплопроводность материала?
22. Перечислите материалы для покрытия полов
23. Какие материалы можно применить в жилых комнатах, какие душевых?
24. Что такое звукопоглощение материала?
25. Перечислите, какие изделия заводской готовности используют в качестве отделочных материалов для стен и потолка.
26. Назовите виды линолеума, и чем они отличаются.
27. Что такое огнестойкость материала?
28. Какие могут быть кровли (в зависимости от применяемых кровельных материалов)?
29. Из каких материалов выполняют эксплуатируемые кровли?
30. Что такое электропроводность материалов?

Краткие методические указания

Контрольное тестирование студенты проходят по завершению изучения теоретической части дисциплины «Архитектурно-дизайнерское материаловедение» по всем темам. Тестирование представляет собой систему стандартизированных заданий, позволяющих автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. При подготовке к контрольному тестированию студенты активно используют материалы лекционных занятий, презентационные материалы, электронные базы данных и различные электронные ресурсы.

Шкала оценки

№	Баллы	Описание
5	15–20	Студент проходит контрольное тестирование, свободно оперируя приобретенными знаниями, допуская 5% ошибок при ответах на поставленные вопросы. Активно Пользуется при подготовке к тестированию материалами лекционных занятий, презентационными материалами, электронными базами данных и различными электронными ресурсами.
4	11–14	Студент проходит контрольное тестирование, допуская 20% ошибок при ответах на поставленные вопросы. Пользуется при подготовке к тестированию материалами лекционных занятий, презентационными материалами, электронными базами данных и различными электронными ресурсами.
3	8–10	Студент проходит контрольное тестирование, допуская 50% ошибок при ответах на поставленные вопросы. Пользуется при подготовке к только электронными базами данных и различными электронными ресурсами.
2	4–7	Студент проходит контрольное тестирование. Допускает до 95% ошибок при ответах на поставленные вопросы. Не пользуется при подготовке к тестированию лекционными и презентационными материалами.

5.2 Творческое задание 1. Посещение магазинов-салонов отделочных материалов, строительной выставки.

Краткие методические указания.

Студенты при посещении магазинов салонов, строительных выставок знакомятся с ассортиментом современных строительных и отделочных материалов. Подбирают и систематизируют рекламную продукцию по отделочным материалам. Составляют аналитическую записку по результатам исследования о характеристиках и возможностях применения отделочных материалов по выбору:

Керамические декоративно-отделочные материалы.

Изделия для облицовки фасадов. Изделия для внутренней облицовки. Технические условия и область применения.

Изделия из стекла.

Стекло листовое. Оконное. Полированное. Витринное. Армированное стекло. Закаленное стекло. Теплопоглощающие и контрастные стекла. Стекла с пленочными покрытиями. Стекло матовое, матово-узорчатое и «мороз». Волнистое стекло. Цветное стекло. Увиолевое, рифленое стекло. Цветной триплекс. Призматическое стекло. Солнцезащитное стекло.

Древесина как отделочный материал.

Облицовочные изделия из древесины. Паркет. Фанера. Плиты. Древеснослоистые пластики. Лицевая отделка изделий из древесины.

Лакокрасочные материалы.

Общие сведения. Лаки. Краски. Клеи. Вспомогательные материалы. Лакокрасочные составы. Технические условия и требования. Область применения.

Оклеечные материалы.

Виды обоев. Область применения.

Декоративно-отделочные материалы из горных пород. Искусственный мрамор.

Горные породы применяемые для отделочных работ. Облицовочные материалы и изделия. Гранит. Мрамор. Оселковый мрамор. Утюжный мрамор. Искусственный мрамор на портландцементе. Плиточный искусственный мрамор.

Шкала оценки

Оценка	Баллы	Описание
5	16–20	Студент проявляет высокий уровень активности, успешно выполняет творческое задание, подбирает, систематизирует и анализирует информацию по отделочным материалам. Свободно ориентируется в ассортименте предлагаемых на рынке материалов, понимает их свойства, способы применения и основные характеристики. В аналитической записке дает полную характеристику исследуемых отделочных материалов.
4	10–15	Студент выполняет творческое задание, подбирает и анализирует информацию по отделочным материалам. Ориентируется в ассортименте предлагаемых на рынке материалов, но не всегда понимает их свойства, способы применения и основные характеристики. В аналитической записке дает характеристику исследуемых отделочных материалов.
3	5–9	Студент проявляет не достаточный уровень активности, не до конца понимает цель творческого задания, подбирает, но не анализирует информацию по отделочным материалам. Не вполне ориентируется в ассортименте предлагаемых на рынке материалов, не всегда понимает их свойства, способы применения и основные характеристики. В аналитической записке дает характеристику исследуемых отделочных материалов не в полной мере.
2	1–4	Студент не проявляет активность, не справляется с творческим заданием, не составляет аналитическую записку, так как не ориентируется в вопросе исследования.

5.3 Творческое задание 2. Подбор и обоснование применения современных отделочных материалов для оформления интерьера помещения (жилого или общественного).

Краткие методические указания.

Студент получает план помещения (жилого или общественного) и самостоятельно принимает решение по применению отделочных материалов. Составляет список предполагаемых материалов и обосновывает свой выбор в соответствии с назначением помещения.

Шкала оценки

Оценка	Баллы	Описание
5	16–20	Студент успешно выполняет творческое задание, подбирает и обосновывает выбор отделочных материалов. Понимает характеристики материалов, знает требования к их применению в соответствии с функциональным назначением помещения.
4	10–15	Студент выполняет творческое задание с небольшими ошибками, подбирает и в целом обосновывает выбор отделочных материалов. Понимает характеристики материалов, в целом знает требования к их применению в соответствии с функциональным назначением помещения.
3	5–9	Студент не до конца понимает цель творческого задания, подбирает, но не может обосновать выбор отделочных материалов. Не до конца понимает характеристики материалов, не вполне знает требования к их применению в соответствии с функциональным назначением помещения.
2	1–4	Студент не справляется с творческим заданием. Составляет список материалов, но не понимает на чем основывается выбор отделочных материалов, не знает требований к их применению.

5.3 Учебный проект «Ведомость отделки помещений»

Требования к оформлению проекта

Проект выполняется в виде альбома чертежей формата А3, в состав учебного проекта входят следующие чертежи и документы:

- титульный лист;
- лист общих данных;
- развертки стен;
- планы полов, потолков;
- ведомости отделки помещений.

Чертежи выполняются согласно ГОСТ 21.501 — 2018 «Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений»

Шкала оценки учебного делового проекта

№	Баллы	Описание
5	31–40	Студент выполняет проект, предоставляет все требуемые чертежи. Оформляет альбом чертежей на высоком профессиональном уровне согласно требованиям ГОСТ.
4	21–30	Студент выполняет проект, предоставляет почти все требуемые чертежи. Оформляет альбом чертежей на среднем профессиональном уровне согласно требованиям ГОСТ.
3	11–20	Студент выполняет проект, предоставляет не все требуемые чертежи. Оформляет альбом чертежей на низком профессиональном уровне, допускает ошибки, не всегда руководствуется требованиями ГОСТ.
2	6–10	Студент не выполняет проект или предоставляет чертежи частично без оформления альбома. Показывает низкий профессиональный уровень, допускает множество ошибок.