МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КРЕАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 «Материаловедение»

(46 ч.)

программы подготовки специалистов среднего звена
54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Форма обучения: очная

Владивосток 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Материаловедение» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.05.2022 года, № 308, примерной образовательной программой.

Разработчик(и): Е.А.Полицына, преподаватель

Рассмотрено и одобрено на заседании предметной цикловой комиссии

Протокол № 9 от 20.05.2026

Председатель ПЦК  Д.В. Масенкова

подпись

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 «Материаловедение»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Дисциплина «Материаловедение» является фундаментальной и системообразующей в структуре профессионального модуля, нацеленного на освоение основного вида деятельности - обеспечение технологических процессов производства материальных изделий, деталей и конструкций.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**46**
в т.ч. в форме практической подготовки	**20**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	20
*Самостоятельная работа**	6
Промежуточная аттестация	**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	4	4
Раздел 1. Структура и свойства материалов		**24**	
Тема 1.1 Основы материаловедения. Классификация материалов	**Содержание учебного материала**	4	
	Введение в дисциплину. Цели и задачи материаловедения в профессиональной деятельности дизайнера. Связь со специальными дисциплинами. Общая классификация материалов: металлические, неметаллические, композитные. Критерии выбора материала для дизайн-проекта. Строение материалов: атомно-молекулярный уровень, кристаллические и аморфные структуры. Влияние строения на свойства. Практическая работа 1: подготовка		
	реферата/презентации на тему: «Современные композитные материалы в дизайне интерьера и предметном дизайне».	4	
Тема 1.2. Технологические и эксплуатационные свойства	**Содержание учебного материала**	3	
	Технологические свойства: обрабатываемость, свариваемость, литейные свойства, клеящая способность. Эксплуатационные свойства: износостойкость, коррозионная стойкость, водостойкость, светостойкость, биостойкость. Понятие о термической и химико-термической обработке материалов.		
	Практическая работа № 2. Определение технологических свойств материалов по образцам (оценка способности к гибке, склеиванию, окраске).	3	
Раздел 2. Конструкционные и отделочные материалы в дизайне		**19**	
Тема 2.1	**Содержание учебного материала**	3	

Металлы и их сплавы	Черные металлы (стали, чугуны): свойства, маркировка, применение в дизайне (мебель, арт-объекты, каркасы). Цветные металлы (алюминий, медь, латунь, бронза, титан): декоративные свойства, обработка, применение. Защита металлов от коррозии: анодирование, хромирование, окраска, патинирование.		
	Практическая работа № 3. Эскизирование дизайн-объекта (подсвечник, рамка, подставка) с выбором металла и обоснованием его свойств. Практическая работа №4 Работа с каталогами материалов: подбор металлических образцов для интерьера в стилях лофт, хай-тек, минимализм.	3	
Тема 2.2 Древесина и древесные материалы	**Содержание учебного материала**	2	
	Породы древесины (хвойные, лиственные): текстура, цвет, твердость. Пороки древесины. Древесные материалы: фанера, ДСП, МДФ, OSB, массив — технология производства, свойства, экологичность, области применения. Отделка древесины: тонирование, лакирование, масляные и восковые покрытия.		
	Практическая работа №5 Определение породы древесины и типа древесного материала по образцам (фактура, запах, вес). Самостоятельная работа: подготовка образцов (фото + описание) инновационных биоматериалов на основе древесины (трансформированная древесина, композиты).	5	
Тема 2.3 Полимерные материалы	**Содержание учебного материала**	3	
	Термопласты (ПЭ, ПП, ПВХ, ПЭТ, полистирол, акрил, поликарбонат): свойства, методы переработки, применение в дизайне. Термореактивные пластмассы и силиконы. Экологические аспекты использования пластиков. Вторичная переработка.		

	Практическая работа № 6. Изучение образцов полимеров: прозрачность, гибкость, ударная вязкость, горючесть. Практическая работа № 7. Создание коллажа (мудборда) «Пластик в современном дизайне: от упаковки до мебели».	5	
Тема 2.4. Стекольные и керамические материалы	**Содержание учебного материала**	2	
	Неорганическое стекло: виды (флоат, триплекс, закаленное, матовое, узорчатое), свойства, применение в дизайне. Керамика: строительная, бытовая, художественная (фарфор, фаянс, майолика, терракота). Технология изготовления и декорирования. Камень природный (гранит, мрамор, травертин, оникс) и искусственный (агломерат, керамогранит).		
	Практическая работа № 8. Сравнительный анализ стекла, керамики и камня по декоративным и эксплуатационным характеристикам (заполнение таблицы).	3	
Раздел 3. Отделочные, лакокрасочные и текстильные материалы		**12**	
Тема 3.1 Лакокрасочные материалы и клеи	**Содержание учебного материала**	2	
	Виды ЛКМ: масляные, алкидные, акриловые, водно-дисперсионные, эпоксидные. Выбор по назначению и типу поверхности. Грунтовки, шпатлевки, олифы. Технологии нанесения (кисть, валик, краскопульт). Клеевые составы для различных материалов (дерево, пластик, стекло, металл).		
	Практическая работа № 9. Окрашивание образцов из разных материалов (дерево, пластик, металл) акриловыми красками. Анализ адгезии.	2	
Тема 3.2 Текстильные и обивочные материалы	**Содержание учебного материала**	2	
	Натуральные волокна (лен, хлопок, шерсть, шелк) и их свойства. Синтетические ткани (полиэстер, полиамид, акрил, микрофибра): износостойкость, маркость, уход. Обивочные ткани для мебели: велюр, флок, шенилл, рогожка, экокожа. Критерии выбора по классам износостойкости (Мартиндейл). Тренды в текстильном дизайне.		

	Практическая работа № 10. Определение типа волокна по внешнему виду, на ощупь и на горение Практическая работа № 11. Составление карты отделочных материалов для кресла/дивана (обивка + каркас + декор) с обоснованием.	4		
Тема 3.3 Инновационные и умные материалы	**Содержание учебного материала**	6		
	Материалы с памятью формы. Фотолюминесцентные и термохромные материалы. Самовосстанавливающиеся покрытия. Нано-материалы и их роль в дизайне.			
Промежуточная аттестация в виде – дифференцированного зачета				
	Всего:	**46 ч.**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой (занятий лекционного типа, семинарского типа, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации).

Основное оборудование: Количество посадочных мест - 16 шт., комплект мебели (стол и стул) для преподавателя - 1 шт., мультимедийное оборудование 1 шт., доска маркерная, экран.

Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional; Microsoft Office ProPlus 2010 Russian Acdmc; СПС КонсультантЮрист: Версия Проф; Adobe Acrobat Reader; Google Chrome; Adobe Flash Player; 7-Zip 18.01 (x64).

Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Основное оборудование: Рабочие места на базе компьютерной техники с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВВГУ: комплекты учебной мебели (столы и стулья) – 19 шт., персональные компьютеры (облачные мониторы) - 19 шт; доска маркерная - 1шт., лазерный копир-принтер-сканер с 2 лотками Xerox WorkCentre 3345 DNI.

Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional; Microsoft Office ProPlus 2010 Russian Acdmc; СПС КонсультантЮрист: Версия Проф; Adobe Acrobat Reader; Google Chrome; Adobe Flash Player; 7-Zip 18.01 (x64).

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Основная литература

1. Основы дизайна и композиции: современные концепции: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Э. Павловская [и др.]; ответственный редактор Е. Э. Павловская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11671-7. — Текст:электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —URL: https://urait.ru/bcode/494767.
2. Основы композиции в графическом дизайне : учебно-методическое пособие / составитель А. В. Стрижак. — Москва : РГУ им. А.Н. Косыгина, 2016. — 48 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/128069
3. Рощин, С. П., Основы дизайна и композиции : учебник / С. П. Рощин, А. С. Хлебников. — Москва : Русайнс, 2024. — 174 с. — ISBN 978-5-466-06928-0. — URL: https://book.ru/book/954014

Дополнительная литература

1 Коротеева Л. И. Основы художественного конструирования: учебник / Ко-ротеева Л.И., Яскин А.П. — Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2020. — 304 с. — URL: http://znanium.com/catalog.php.
3. Цирес, А. Г. Искусство архитектуры / А. Г. Цирес. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 272 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-05825-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474012.
4. Тютюнова, Ю. М. Краткосрочные изображения в изобразительном искусстве : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. М. Тютюнова. — Москва :

Издательство Юрайт, 2022. — 128 с. — (Профессиональное образование).— URL: https://urait.ru/bcode/497251

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

1. Информационно-справочная система «Консультант Плюс» – http://www.consultant.ru/
2. Профессиональная база данных: "Открытая база ГОСТов"/ Режим доступа: http://standartgost.ru/, доступ свободный
3. Электронная библиотечная система «РУКОНТ» - Режим доступа: https://lib.rucont.ru/
4. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM - Режим доступа: https://znanium.com/
5. Электронно-библиотечная система издательства "Юрайт" - Режим доступа: https://urait.ru/
6. Электронно-библиотечная система издательства "Лань" - Режим доступа: https://e.lanbook.com/
7. Электронная библиотечная система «Book.ru» - Режим доступа: www.book.ru
8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина (база данных различных профессиональных областей) Режим доступа: https://www.prlib.ru/, доступ свободный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Описание показателей и критериев оценки компетенций

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	— Правильно классифицирует материалы по происхождению, структуре и назначению; — Обоснованно выбирает материал для конкретной дизайнерской задачи с учетом условий эксплуатации; — Характеризует технологические и эксплуатационные свойства материалов по образцам; — Ориентируется в современной номенклатуре материалов для дизайна; — Применяет алгоритмы выбора материалов в профессиональной деятельности	— Правильно классифицирует материалы по происхождению, структуре и назначению; — Обоснованно выбирает материал для конкретной дизайнерской задачи с учетом условий эксплуатации; — Характеризует технологические и эксплуатационные свойства материалов по образцам; — Ориентируется в современной номенклатуре материалов для дизайна; — Применяет алгоритмы выбора материалов в профессиональной деятельности
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	— Идентифицирует материалы по внешним признакам (цвет, фактура, вес, запах, звук); — Анализирует требования дизайн-проекта и подбирает оптимальный материал; — Использует профессиональную терминологию при описании свойств материалов; — Работает с	— Наблюдение и оценка выполнения практических работ; — Экспресс-тесты на определение материалов по образцам; — Оценка обоснованности выбора материала в эскизных проектах (ПР №3, №10); — Анализ презентаций и докладов (ПР №11, самостоятельные работы);

	каталогами материалов и нормативной документацией; — Планирует этапы работы с материалом от выбора до финишной обработки; — Обосновывает выбор материала с позиции эстетики, экологии и экономики.	— Решение ситуационных кейсов (подбор материала под заданные условия); — Дифференцированный зачет

Для оценки достижения запланированных результатов обучения по дисциплине разработаны контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, которые прилагаются к рабочей программе дисциплины.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Колледж информационных и креативных технологий

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

по учебной дисциплине

ОП.01 «Материаловедение»

программы подготовки специалистов среднего звена
54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Форма обучения: очная

Владивосток 2026

Контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОП.01 «Материаловедение» разработаны в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности / профессии 54.02.01 Дизайн (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки РФ от от 5 мая 2022, № 308, примерной образовательной программой, рабочей программой учебной дисциплины.

Разработчик(и): Е.А.Полицына, преподаватель КИКТ

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии

Протокол № 9 от 20.05.2026

Председатель ПЦК _____ Д.В. Масенкова

подпись

1 Общие сведения

Контрольно-оценочные средства (далее – КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.01 Материаловедение.
КОС включают в себя контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине, которая проводится в форме **дифференцированного зачёта** посредством сдачи итогового теста и защиты портфолио практических работ.

2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие результаты освоения образовательной программы

Код ОК, ПК[1]	Код результата обучения[1]	Наименование результата обучения[1]
ОК1	З1	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	З2	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах
	З3	структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	У1	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
	У2	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
	У3	определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
	У4	составлять план действия; определять необходимые ресурсы
	У5	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий
ОК 2	З4	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	З5	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
	У6	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации
	У7	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации
	У8	оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска

[1]- *в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины*

3 Соответствие оценочных средств контролируемым результатам обучения

3.1 Средства, применяемые для оценки уровня теоретической подготовки

Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины	Код результата обучения	Показатель[2] овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в КОС[3]	
			Текущий контроль[4]	Промежуточная аттестация[4]
Раздел 1. Структура и свойства материалов				
Тема 1.1. Основы материаловедения. Классификация материалов	З1	Способность объяснить цели и задачи материаловедения в профессиональной деятельности дизайнера, классификацию материалов и критерии их выбора	Устный опрос (п.5.1)	Собеседование
	З4	Способность перечислить основные источники информации о материалах (каталоги, ГОСТы, сайты производителей)	Устный опрос (п.5.1)	Собеседование
	У1	Способность распознать проблему выбора материала для конкретной дизайнерской задачи	Устный опрос (п.5.1)	Собеседование
Тема 1.2. Технологические и эксплуатационные свойства	З2	Способность охарактеризовать технологические (обрабатываемость, клеящая способность) и эксплуатационные (износостойкость, коррозионная стойкость) свойства материалов	Устный опрос (п.5.1)	Собеседование
	У3	Способность выявлять и эффективно искать информацию о свойствах материалов для решения дизайнерской задачи	Устный опрос (п.5.1)	Собеседование
Раздел 2. Конструкционные и отделочные материалы в дизайне				
Тема 2.1. Металлы и их сплавы	З1	Способность объяснить области применения черных и цветных металлов в дизайне, способы защиты от коррозии	Устный опрос (п.5.1)	Собеседование
	У4	Способность составить план выбора материала (металла) под конкретный дизайн-проект	Устный опрос (п.5.1)	Собеседование
Тема 2.2. Древесина и древесные материалы	З2	Способность охарактеризовать породы древесины, виды древесных материалов и способы их отделки	Устный опрос (п.5.1)	Собеседование
	З5	Способность структурировать информацию о свойствах древесных материалов в виде таблицы	Устный опрос (п.5.1)	Собеседование
Тема 2.3. Полимерные материалы	З1	Способность объяснить свойства термопластов и термореактивных полимеров, их применение в дизайне	Устный опрос (п.5.1)	Собеседование
	У7	Способность планировать процесс поиска информации об экологических аспектах использования пластиков	Устный опрос (п.5.1)	Собеседование

Тема 2.4. Стекольные и керамические материалы	З2	Способность охарактеризовать виды стекла, керамики, природного и искусственного камня, их свойства и применение	Устный опрос (п.5.1)	Собеседование
	У8	Способность оценить практическую значимость информации о декоративных свойствах стекла и керамики для дизайн-проекта	Устный опрос (п.5.1)	Собеседование
Раздел 3. Отделочные, лакокрасочные и текстильные материалы				
Тема 3.1. Лакокрасочные материалы и клеи	З2	Способность охарактеризовать виды ЛКМ, грунтовок, клеев, технологии их нанесения	Устный опрос (п.5.1)	Собеседование
	У5	Способность владеть методами работы с ЛКМ (окрашивание образцов) и оценивать результат (адгезию)	Устный опрос (п.5.1)	Собеседование
Тема 3.2. Текстильные и обивочные материалы	З1	Способность применять стандарты эргономики при оптимизации игровых сцен	Устный опрос (п.5.1)	Собеседование
	У6	Способность определить задачи для поиска информации о текстильных материалах под конкретную дизайн-задачу	Устный опрос (п.5.1)	Собеседование
Тема 3.3. Инновационные и умные материалы	З1	Способность объяснить принципы работы инновационных материалов (с памятью формы, термохромные, фотолюминесцентные)	Устный опрос (п.5.1)	Собеседование
	З2	Способность анализировать задачу внедрения инновационного материала в дизайн-проект	Устный опрос (п.5.1)	Собеседование

[2] *- для формулировки показателей использовать положения Таксономии Блума.*

[3] *- Однотипные оценочные средства нумеруются, н-р: «Тест №2», «Контрольная работа №4».*

[4] *- Примеры всех оценочных средств должны быть представлены в разделах 5,6.*

[5] *- В скобках следует указать пункт разделов 5.6, в котором оно представлено.*

4 Описание процедуры оценивания

Результаты обучения по дисциплине, уровень сформированности компетенций оцениваются по четырёх бальной шкале оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (по бальной системе. Максимальная сумма баллов по дисциплине равна 100 баллам.)

Текущая аттестация по дисциплине проводится с целью систематической проверки достижений обучающихся. Объектами оценивания являются: степень усвоения теоретических знаний, уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы, качество выполнения самостоятельной работы, учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине).

При проведении промежуточной аттестации оценивается достижение студентом запланированных по дисциплине результатов обучения, обеспечивающих результаты освоения образовательной программы в целом. Оценка выставляется с учетом оценок, полученных при прохождении текущей аттестации.

Критерии оценивания устного ответа

(оценочные средства: устный опрос, устный доклад, собеседование)

5 баллов - ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

4 балла - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

3 балла – ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

2 балла – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

Критерии оценивания тестового задания

Оценка	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Количество правильных ответов	91 % и ≥	от 81% до 90,9 %	не менее 70%	менее 70%

Критерии выставления оценки студенту на зачете/ экзамене

(оценочные средства: *устный опрос в форме ответов на вопросы билетов, устный опрос в форме собеседования, выполнение письменных разноуровневых задач и заданий, комплексная расчетно-графическая работа, творческое задание, кейс-задача, портфолио, проект и т.п.)*

Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенций
«отлично»	Студент демонстрирует сформированность компетенций на продвинутом уровне: обнаруживает систематическое и глубокое знание материала, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, владеет разносторонними навыками выполнения практических задач.

«хорошо»	Студент демонстрирует сформированность компетенций на базовом уровне: основные знания и умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности.
«удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность компетенций на пороговом уровне: имеет знания только основного материала, в ходе контрольных мероприятий допускает значительные ошибки, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
«неудовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность компетенций на уровне ниже порогового: выявляется полное или практически полное отсутствие знаний значительной части программного материала, умения и навыки не сформированы.

5. Примеры оценочных средств для проведения текущей аттестации

5.1. Вопросы для устного опроса

Раздел 1. Структура и свойства материалов

Что изучает дисциплина «Материаловедение»? Какова её роль в профессиональной деятельности дизайнера?

На какие основные группы делятся материалы? Приведите примеры.

Какие критерии выбора материала для дизайн-проекта вы знаете?

Какие физико-механические свойства материалов вы можете назвать? Дайте их характеристику.

Что такое технологические свойства материалов? Приведите примеры.

Что такое эксплуатационные свойства материалов? Приведите примеры.

Что такое термическая обработка материалов? Для чего она применяется?

Раздел 2. Конструкционные и отделочные материалы в дизайне

Какие виды черных металлов вы знаете? Где они применяются в дизайне?

Какие виды цветных металлов обладают декоративными свойствами?

Какие существуют способы защиты металлов от коррозии?

Какие породы древесины чаще всего используются в дизайне? Чем они отличаются?

Что такое ДСП, МДФ, OSB, фанера? В чем их отличия и область применения?

Какие способы отделки древесины существуют?

Что такое термопласты? Приведите примеры и охарактеризуйте их свойства.

Какие экологические проблемы связаны с использованием пластиков?

Какие виды стекла используются в дизайне интерьера?

Чем отличается фарфор от фаянса и майолики?

Какие виды природного и искусственного камня применяются в дизайне?

Раздел 3. Отделочные, лакокрасочные и текстильные материалы

Какие виды лакокрасочных материалов существуют? Как выбрать ЛКМ в зависимости от типа поверхности?

Какие технологии нанесения ЛКМ вы знаете?

Какие клеевые составы используются для различных материалов?

Какие натуральные волокна используются для производства тканей? Их свойства.

Какие синтетические ткани обладают высокой износостойкостью?

Какие критерии выбора обивочных тканей для мебели вы знаете?

Что такое класс износостойкости Мартиндейл?

Что такое материалы с памятью формы? Где они применяются?

Что такое термохромные и фотолюминесцентные материалы?

Какие наноматериалы используются в современном дизайне?

5.2. Примерный тест по дисциплине

1. Что изучает дисциплина «Материаловедение»?

а) Технологию производства изделий

б) Свойства материалов и их применение (верный)

в) Дизайн интерьеров

г) Эргономику

2. Какие материалы относятся к неметаллическим?

а) Сталь и чугун

б) Пластмассы и керамика (верный)

в) Латунь и бронза

г) Алюминий и титан

3. Какое свойство характеризует способность материала сопротивляться проникновению более твердого тела?

а) Прочность

б) Пластичность

в) Твердость (верный)

г) Упругость

4. Какой металл относится к цветным?

а) Чугун

б) Сталь

в) Алюминий (верный)

г) Серый чугун

5. Как называется процесс нанесения на поверхность металла защитной оксидной пленки?

а) Хромирование

б) Анодирование (верный)

в) Патинирование

г) Окрашивание

6. Какая порода древесины относится к хвойным?

а) Дуб

б) Береза

в) Сосна (верный)

г) Клен

7. Что такое МДФ?

а) Материал из спрессованной стружки и смолы

б) Древесноволокнистая плита средней плотности (верный)

в) Массив древесины

г) Ориентированно-стружечная плита

8. Какой термопласт используется для производства прозрачных изделий (оргстекло)?

а) Полиэтилен

б) Поливинилхлорид

в) Акрил (верный)

г) Полипропилен

9. Какое стекло состоит из двух слоев с полимерной пленкой между ними?

а) Флоат-стекло

б) Триплекс (верный)

в) Закаленное стекло

г) Матовое стекло

10. Из какого материала изготавливают майолику?

а) Из фарфора

б) Из глины с цветными глазурями (верный)

в) Из стекла

г) Из металла

11. Какая краска является наиболее экологичной для интерьеров?

а) Масляная

б) Алкидная

в) Акриловая водно-дисперсионная (верный)

г) Эпоксидная

12. Какое натуральное волокно обладает гигроскопичностью и воздухопроницаемостью?

а) Хлопок (верный)

б) Полиэстер

в) Акрил

г) Нейлон

13. Что такое класс износостойкости Мартиндейл?

а) Показатель горючести ткани

б) Показатель устойчивости ткани к истиранию (верный)

в) Показатель водостойкости ткани

г) Показатель светостойкости ткани

14. Какой материал способен восстанавливать свою форму после деформации?

а) Термопласт

б) Композит

в) Материал с памятью формы (верный)

г) Керамика

15. Какие материалы меняют цвет при изменении температуры?

а) Фотолюминесцентные

б) Термохромные (верный)

в) Самовосстанавливающиеся

г) Композитные

6. Примеры оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Практическая работа № 1. Анализ физико-механических свойств материалов (прочность, пластичность, твердость, хрупкость) на образцах.

Практическая работа № 2. Определение технологических свойств материалов по образцам (оценка способности к гибке, склеиванию, окраске).

Практическая работа № 3. Эскизирование дизайн-объекта (подсвечник, рамка, подставка) с выбором металла и обоснованием его свойств.

Практическая работа № 4. Определение породы древесины и типа древесного материала по образцам.

Практическая работа № 5. Разработка фактурной карты из образцов шпона и МДФ для дизайн-проекта.

Практическая работа № 6. Изучение образцов полимеров: прозрачность, гибкость, ударная вязкость, горючесть.

Практическая работа № 7. Создание коллажа (мудборда) «Пластик в современном дизайне: от упаковки до мебели».

Практическая работа № 8. Сравнительный анализ стекла, керамики и камня по декоративным и эксплуатационным характеристикам.

Практическая работа № 9. Окрашивание образцов из разных материалов (дерево, пластик, металл) акриловыми красками. Анализ адгезии.

Практическая работа № 10. Определение типа волокна по внешнему виду, на ощупь и на горение.

Практическая работа № 11. Составление карты отделочных материалов для кресла/дивана (обивка + каркас + декор) с обоснованием.

Практическая работа № 12. Презентация и защита исследовательского проекта «Материалы будущего в дизайне».

6.2. Примерный список тем для итогового проекта (дифференцированный зачёт)

Тема 1. Разработка каталога материалов «Современные материалы в дизайне интерьера»

Создать каталог (в печатном или цифровом виде), содержащий не менее 15 образцов материалов с описанием свойств, области применения и рекомендациями по использованию. Каталог должен включать:

Металлы (не менее 3 видов)

Древесину и древесные материалы (не менее 4 видов)

Полимеры (не менее 3 видов)

Стекло и керамику (не менее 3 видов)

Текстиль (не менее 2 видов)

Тема 2. Проект «Дизайн-объект из инновационного материала»

Разработать концепцию дизайн-объекта (светильник, стул, арт-объект, элемент интерьера) с использованием инновационного или «умного» материала. В составе проекта:

Эскизы и 3D-визуализация объекта (минимум 3 ракурса)

Обоснование выбора инновационного материала (его свойства, преимущества)

Технологическая карта изготовления

Анализ себестоимости и экологичности

Тема 3. Сравнительный анализ отделочных материалов для жилого интерьера

Провести исследование и оформить отчет в виде презентации (10-15 слайдов) на тему «Выбор отделочных материалов для гостиной». В работе необходимо:

Сравнить не менее 5 видов напольных покрытий

Сравнить не менее 5 видов настенных покрытий

Проанализировать ЛКМ для разных поверхностей

Предложить оптимальные варианты с обоснованием (экология, износостойкость, эстетика, бюджет)

Тема 4. Портфолио материалов для дизайн-проекта

Разработать полное портфолио материалов для конкретного дизайн-проекта по выбору студента (кафе, офис, выставочный стенд, частный интерьер). Портфолио включает:

Карту отделочных материалов (не менее 10 позиций)

Мудборд и цветовую палитру

Техническое описание каждого материала (производитель, состав, свойства, сертификаты)

Смету на материалы

6.3. Пример билета для дифференцированного зачёта

БИЛЕТ № 1

Теоретическая часть

Классификация материалов: металлические, неметаллические, композитные. Критерии выбора материала для дизайн-проекта.

Виды полимерных материалов. Термопласты: свойства, применение в дизайне, экологические аспекты использования.

Практическая часть

Перед вами образцы трех материалов (дерево, пластик, металл). Определите каждый образец, охарактеризуйте его свойства и предложите вариант использования в дизайне интерьера.

БИЛЕТ № 2

Теоретическая часть

Технологические и эксплуатационные свойства материалов. Приведите примеры и объясните их значение для дизайнера.

Древесина и древесные материалы: породы, виды (фанера, ДСП, МДФ, OSB), способы отделки.

Практическая часть

Вам необходимо выбрать обивочную ткань для кресла в общественное пространство (коворкинг). Какие критерии вы будете учитывать? Обоснуйте свой выбор.

БИЛЕТ № 3

Теоретическая часть

Черные и цветные металлы в дизайне: свойства, применение, способы защиты от коррозии.

Виды стекла и керамические материалы. Сравнительная характеристика, применение в дизайне.

Практическая часть

Разработайте алгоритм выбора лакокрасочного материала для покраски деревянного стола и металлического стула. Какие виды ЛКМ подойдут для каждой поверхности?

БИЛЕТ № 4

Теоретическая часть

Лакокрасочные материалы и клеи: классификация, технологии нанесения, выбор по назначению и типу поверхности.

Натуральные и синтетические ткани: свойства, область применения, критерии выбора для мягкой мебели.

Практическая часть

Перед вами образцы тканей (хлопок, полиэстер, велюр). Определите каждый образец и предложите вариант его использования с обоснованием.

БИЛЕТ № 5

Теоретическая часть

Инновационные и «умные» материалы в дизайне: материалы с памятью формы, термохромные, фотолюминесцентные, наноматериалы.

Строение материалов. Влияние атомно-молекулярного строения на свойства материалов.

Практическая часть

Предложите концепцию использования «умных» материалов в интерьре современной квартиры (минимум 2 материала). Обоснуйте их применение и преимущества.

6.4. Критерии оценки дифференцированного зачета

Оценка Критерии

«отлично» Тест выполнен на 91-100%. Портфолио практических работ представлено в полном объеме (12 работ). Качество выполнения работ высокое, присутствует творческий подход и обоснованность выбора материалов. Устные ответы полные, аргументированные.

«хорошо» Тест выполнен на 81-90,9%. Портфолио практических работ представлено в полном объеме, но имеются незначительные замечания. Устные ответы полные, но допущены 1-2 неточности.

«удовлетворительно» Тест выполнен на 70-80%. Портфолио практических работ выполнено не менее чем на 70% (не менее 9 работ) или имеются существенные замечания. Устные ответы неполные, допущены ошибки.

«неудовлетворительно» Тест выполнен менее чем на 70%. Портфолио практических работ выполнено менее чем на 70% (менее 9 работ) или отсутствует. Устные ответы отсутствуют или не соответствуют теме.