

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Усынин Максим Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.01.2024 17:05:43
Уникальный программный ключ:
f498e59e83f65dd7c3ce7bb8a25cbbabb33ebc58

**Частное образовательное учреждение высшего образования
«Международный Институт Дизайна и Сервиса»
(ЧОУВО МИДиС)**

Кафедра дизайна, рисунка и живописи

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

Специальность: 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Направленность (профиль): 3D-моделирование для компьютерных игр

Квалификация выпускника: Дизайнер

Уровень базового образования обучающегося: Основное общее образование

Форма обучения: Очная

Год набора: 2021

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Материаловедение разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), утвержденного приказ Министерства образования и науки РФ от 23.11.2020 г. № 658.

Автор-составитель: Кетова С.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры дизайна, рисунка и живописи.

Протокол № 9 от 22.04.2024 г.

Заведующий кафедрой дизайна, рисунка и живописи

Ю.В. Одношовина

Содержание

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.01 Материаловедение.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации учебной дисциплины	10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	11

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

ОП.01 Материаловедение

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Материаловедение является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (программы подготовки специалиста среднего звена) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена)

Общепрофессиональный цикл.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения учебной дисциплины ОП.01 Материаловедение обучающийся должен

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
- составлять план действия
- определять необходимые ресурсы
- владеть актуальными методами работы
- оценивать практическую значимость результатов поиска
- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач

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 в профессиональной и смежных сферах
- перечень номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
- приемы структурирования информации
- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информации

Перечень формируемых компетенций

Общие компетенции (ОК):

- ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
- ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.3. Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ.

ПК 2.3. Выполнять экспериментальные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете или материале в соответствии с техническим заданием (описанием).

Личностные результаты реализации программы воспитания

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Выбирающий оптимальные способы решения профессиональных задач на основе уважения к заказчику, понимания его потребностей	ЛР 13
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)	ЛР 16
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)	ЛР 17
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Необходимость самообразования и стремящийся к профессиональному развитию по выбранной специальности.	ЛР 19
Открытость к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.	ЛР 21
Активно применять полученные знания на практике.	ЛР 22
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.	ЛР 25

1.4 Количество часов на освоение программы предмета:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 64 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 52 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 10 часов;
- консультации 2 часа.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	64
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	52
в том числе:	-
лекционные занятия	26
практические занятия	26
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
в том числе:	-
семинарские работы (доклад)	1
подготовка презентационных материалов	2
творческие задания	6
подготовка к дифференцированному зачету	1
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Материаловедение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа	Объем часов	Уровень освоения*	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
4 семестр				
Тема 1. Введение. Материалы и изделия. Использование различных графических приёмов в передаче материалов	Содержание учебного материала	2	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ПК 1.3 ПК 2.3., ЛР 13, 16-19, 21-25
	1. Место материаловедения в процессе проектирования. Зависимость формы изделия от материала. Эстетические требования к материалам в 3Д дизайне.			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	1. Подготовка презентации на тему: «Использование различных материалов в 3Д дизайне»			
Тема 2. Свойства материалов. Эстетические характеристики материалов: цвет, фактура, форма, рисунок.	Содержание учебного материала	2	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ПК 1.3 ПК 2.3., ЛР 13, 16-19, 21-25
	1. Классификация общих свойств. Классификация материалов по назначению, по происхождению и технологическому признаку. Физические свойства: плотность, пористость, гигроскопичность, влажность, влагостойкость и т.д. Механические свойства: прочность, пластичность, упругость, твердость, истираемость. Эстетические свойства: цвет, фактура, текстура. Эстетическая сочетаемость.			
Тема 3. Применение графических текстур материалов в зависимости от свойств.	Содержание учебного материала	4	2,3	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ПК 1.3 ПК 2.3., ЛР 13, 16-19, 21-25
	1. Свойства и эстетические характеристики материалов. Особенности визуального восприятия поверхности. Применение в проекте в зависимости от свойств.			
	Практические занятия	26		
	Творческое задание на темы: 1. Работа со свойствами графических материалов 2. Работа на тему: «Сложные текстуры» 3. Работа на тему: «Пластика поверхности». 4. Работа на тему: «Ритмические ряды». 5. Работа на тему: «Структура объемной формы».			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	1. Творческое задание на тему: «Применение материалов в зависимости от свойств». 2. Творческое задание на тему: «Текстура графическая. Применение в зависимости от свойств».			

Тема 4. Текстильные материалы в графике. Применение в зависимости от свойств.	Содержание учебного материала	4	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ПК 1.3 ПК 2.3., ЛР 13, 16-19, 21-25
	1. Текстильные материалы. Текстильные волокна и нити. Строение тканей, трикотажных и нетканых полотен, кожи, меха, резины, пленок. Свойства материалов. Формообразование материалов. Изменение структуры и свойств материалов по средствам графических приёмов. Применение на 3Д моделях.			
Тема 5. Стекло в графике. Применение в зависимости от свойств.	Содержание учебного материала	2	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ПК 1.3 ПК 2.3., ЛР 13, 16-19, 21-25
	1. Виды стекол. Графическое изображение стёкол и зеркального полотна. Применение на 3Д моделях.			
Тема 6. Дерево в графике. Применение в зависимости от свойств.	Содержание учебного материала	2	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ПК 1.3 ПК 2.3., ЛР 13, 16-19, 21-25
	1. Виды дерева. Структуры древесины. Применение на 3Д моделях.			
Тема 7. Металл в графике. Применение в зависимости от свойств.	Содержание учебного материала	2	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ПК 1.3 ПК 2.3., ЛР 13, 16-19, 21-25
	1. Виды металла. Визуальные характеристики материала. Основные принципы и методы выбора материалов для проекта. Применение на 3Д моделях.			
Тема 8. Пленки в графике. Применение в зависимости от свойств.	Содержание учебного материала	2	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ПК 1.3 ПК 2.3., ЛР 13, 16-19, 21-25
	1. Виды пленок. Визуальные отличия. Графические способы изображения материала. Применение на 3Д моделях.			
Тема 9. Способы выполнения графики	Содержание учебного материала	2	2,3	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ПК 1.3 ПК 2.3., ЛР 13, 16-19, 21-25
	1. Понятие графической текстуры, фактуры. 2. Применение различных графических и живописных материалов. 3. Применение в цифровом формате на моделях.			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Творческое задание на тему: «Способы обработки материалов для создания конструкций». Разработать рекламную конструкцию для эксплуатации в определенных условиях, учитывая свойства материалов и способы нанесения.			
Тема 10. Особенности нанесения графики на объём.	Содержание учебного материала	2	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ПК 1.3 ПК 2.3., ЛР 13, 16-19,
	1. Свойства и эстетические характеристики материалов-носителей. Зависимость выбора материала для изображения на объёме.			

	Самостоятельная работа обучающихся	2		21-25
	1. Творческое задание: Сбор примеров (референсов)			
Тема 11. Новые материалы в современном мире и дизайне	Содержание учебного материала	2	2,3	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ПК 1.3 ПК 2.3., ЛР 13, 16-19, 21-25
	1. Новые материалы и современные технологии.			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	1. Подготовка работ. 2. Подготовка к просмотру.			
Консультации		2		
Всего:		64		

*Уровни освоения учебного материала:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. Условия реализации учебного предмета

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебного предмета ОП.01 Материаловедение требует наличия учебного кабинета материаловедения и испытания материалов.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПин 2.4.2 № 178-02).

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий для практических занятий, лабораторий, мастерских	Перечень материального оснащения, оборудования и технических средств обучения
1.	Кабинет материаловедения и испытания материалов	<p>Кабинет материаловедения и испытания материалов № 320 <i>Материальное оснащение, компьютерное и интерактивное оборудование:</i> Компьютер Плазменная панель Стулья Мольберт Доска меловая Автоматизированное рабочее место обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду МИДиС, с выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет». <i>Программное обеспечение:</i> 1С: Предприятие. Комплект для высших и средних учебных заведений (1С – 8985755) Mozilla Firefox Adobe Reader ESET Endpoint Antivirus Microsoft™ Office® Google Chrome «Гарант аэро» КонсультантПлюс</p>
2.	Библиотека Читальный зал	<p>Библиотека. Читальный зал с выходом в Интернет № 122 Автоматизированные рабочие места библиотекарей Автоматизированные рабочие места для читателей Принтер Сканер Стеллажи для книг Кафедра Выставочный стеллаж Каталогный шкаф Посадочные места (столы и стулья для самостоятельной работы) Стенд информационный Условия для лиц с ОВЗ: Автоматизированное рабочее место для лиц с ОВЗ Линза Френеля Специальная парта для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата Клавиатура с нанесением шрифта Брайля Компьютер с программным обеспечением для лиц с ОВЗ</p>

	<p>Световые маяки на дверях библиотеки Тактильные указатели направления движения Тактильные указатели выхода из помещения Контрастное выделение проемов входов и выходов из помещения Табличка с наименованием библиотеки, выполненная шрифтом Брайля Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду МИДиС, с выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет».</p> <p><i>Программное обеспечение</i> 1С: Предприятие. Комплект для высших и средних учебных заведений (1С – 8985755) Mozilla Firefox Adobe Reader ESET Endpoint Antivirus Microsoft™ Office® Google Chrome «Гарант аэро» КонсультантПлюс</p>
--	--

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения учебного предмета

Печатные издания

1. Пожидаева, С.П. Основы материаловедения : учебник / С.П.Пожидаева. - Москва: Академия, 2019. - 192с. - (Профессиональное образование).

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Бондаренко, Г.Г. Материаловедение : учебник для СПО / Г.Г. Бондаренко, Т.А. Кабанова, В.В. Рыбалко; под ред. Г.Г. Бондаренко.

— 2-е изд. — Москва: Юрайт, 2023. — 329 с. — (Профессиональное образование). — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512209> (дата обращения: 17.04.2024).

2. Плошкин, В.В. Материаловедение : учебник для СПО / В.В. Плошкин.

— 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2023. — 408 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512210> (дата обращения: 17.04.2024).

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебного предмета

Для выполнения заданий, предусмотренных рабочей программой используются рекомендованные Интернет-сайты, ЭБС

Электронные образовательные ресурсы

1. eLIBRARY.RU: Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>

2. ЭБС ЮРАЙТ - Режим доступа: <https://urait.ru>

3. ЭБС «ZNANIUM.COM» - Режим доступа: <http://znanium.com>

4. Ресурс о технологии создания рекламы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.delta-plan.ru>

Интерактивные формы проведения занятий

В целях реализации компетентностного подхода для обеспечения качественного образовательного процесса применяются интерактивные формы проведения занятий:

Интерактивные формы проведения занятий (в часах)

Формы \ Вид	Лекционные занятия	Практические занятия	Всего
Творческие задания	-	26	26
Итого интерактивных занятий	-	26	26 часов, что составляет 50 % от аудиторной нагрузки

4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 -составлять план действия -определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы -оценивать практическую значимость результатов поиска -оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач 	<p>Просмотр практических и самостоятельных творческих работ.</p>
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 в профессиональной и смежных сферах -перечень номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информации 	<p>Практические занятия, творческие задания. Итоговый просмотр учебных работ. Дифференцированный зачет.</p>