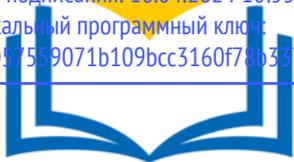


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ивлиев Тимур Юрьевич
Должность: Директор
Дата подписания: 16.04.2024 10:53:43
Уникальный программный ключ:
85c057559071b109bсс3160f78b337f0ba948b3c



109439, г. Москва, ул. Волгоградский проспект,
дом 138, корпус 3

Автономная некоммерческая организация
профессионального образования
«Интерколледж»
(АНО ПО «Интерколледж»)

тел. 8 (495) 379-01-62
Web-сайт: <http://intercollege.su/>
e-mail: info@intercollege.su

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.01. Материаловедение

Специальность 54.02.01 Дизайн (по отраслям)
(базовая подготовка)

Москва 2023

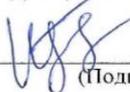
ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией
дисциплин дизайна

Разработана на основе Федерального государственного
образовательного стандарта среднего
профессионального образования
54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Протокол № 4
от « 15 » декабря 20 23 г.

Председатель предметно-цикловой комиссии
дисциплин дизайна


(Подпись)

И.Н. Банк
(Ф.И.О.)

Заместитель директора по учебно-
методической работе


(Подпись)

О.В. Данилина
(Ф.И.О.)

Составитель:

В.А. Семенихина

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, место работы

Рецензент:

Э.В. Гиммельфарб

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, место работы

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	4
3. Условия реализации учебной дисциплины	9
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	10

1. Общая характеристика примерной рабочей программы учебной дисциплины ОП.01 Материаловедение

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

Учебная дисциплина «Материаловедение» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – ОК 07, ОК 09, ПК 2.2 – ПК 2.5.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01 – ОК 07, ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> - Выбирать материалы и программное обеспечение с учетом их наглядных и формообразующих свойств; - выполнять эталонные образцы объекта дизайна в макете, материале и в интерактивной среде; - выполнять технические чертежи или эскизы проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии и тематики; - реализовывать творческие идеи в макете; - создавать целостную композицию на плоскости, в объеме и пространстве; - использовать преобразующие методы стилизации и трансформации для создания новых форм; - создавать цветовое единство. 	<ul style="list-style-type: none"> Область применения, методы измерения параметров и свойств материалов; - особенности испытания материалов; - технологии изготовления изделия; - программные приложения для разработки технического задания; - правила и структуру оформления технического задания; - требования к техническим параметрам разработки продукта; - технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам, программным средствам и оборудованию; - программные приложения для разработки дизайн-макетов.

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	83
в т.ч. в форме практической подготовки	59
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	55
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация	4

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Семестр 1			
Введение	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01 – ОК 07, ОК 09
	1. Цели, задачи и структура учебной дисциплины. Требования к уровню знаний и умений. Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы, междисциплинарные связи	2	
Раздел 1. Материалы, используемые в графическом дизайне		47	
Тема 1.1. Текстильные материалы	Содержание учебного материала	6	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01 – ОК 07, ОК 09
	Текстильные волокна и нити. Строение и получение тканей, трикотажных и нетканых полотен, кожи, меха, резины, пленок. Свойства материалов. Формообразование и формоустойчивость материалов	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 1. Текстиль как носитель рекламных графических текстов: одежда, текстильная обувь, текстиль в городской среде (навесы, палатки, вывески), выставочные павильоны	4	
Тема 1.2. Стекло, керамика	Содержание учебного материала	10	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01 – ОК 07, ОК 09
	1. Виды стекол. Художественная обработка и декорирование стёкол и зеркального полотна. Применение стекла, керамики, пластика в дизайне и рекламе	1	
	2. Основные принципы и методы выбора материалов	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие № 3. Художественная обработка стекла методами матирования, фотопечати, цветного тонирования плёнками и красками, декорирования стразами «Сваровски», фьюзинг	8	
Тема 1.3. Дерево	Содержание учебного материала	3	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01 – ОК 07, ОК 09
	1. Виды дерева. Область применения в графическом дизайне	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 6. Основные принципы и методы выбора материалов	2	
Тема 1.4. Металл	Содержание учебного материала	5	ПК 1.2, ПК 1.3,

	1. Виды металла. Область применения в графическом дизайне	1	ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01 – ОК 07, ОК 09
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 8. Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов. Основные принципы и методы выбора материалов	4	
Тема 1.5. Пленки	Содержание учебного материала	6	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01 – ОК 07, ОК 09
	1. Виды пленок. Область применения в графическом дизайне	2	
	2. Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов		
	3. Основные принципы и методы выбора материалов		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 10. Применение пленок в макетировании.	2	
Практическое занятие № 11. Разработка пленочного витража	2		
Тема 1.6. Бумага, картон	Содержание учебного материала	8	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01 – ОК 07, ОК 09
	1. Виды бумаги, картона	2	
	2. Физико-механические, технико-эксплуатационные и эстетические свойства материалов		
	3. Основные принципы и методы выбора бумаги, картона		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
Практическое занятие № 12. Область применения бумаги, картона в графическом дизайне	6		
Тема 1.7. Пластики	Содержание учебного материала	8	ПК1.2, ПК1.3, ПК2.2, ПК2.3, ОК01 – ОК07, ОК09
	1. Виды пластика. Область его применения в графическом дизайне	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	7	
	Практическое занятие № 13. Физикомеханические, технико-эксплуатационные и эстетические свойства материалов	4	
	Практическое занятие № 14. Основные принципы и методы выбора пластика	3	
Тема 1.8. Природный камень	Содержание учебного материала	1	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01 – ОК 07, ОК 09.
	1. Материалы из природного камня. Физико-механические, технико-эксплуатационные и эстетические свойства материалов. Основные принципы и методы выбора природного камня	1	
Контрольная работа		2	
Семестр 2			

Раздел 2. Виды печати		21	
Тема 2.1. Свойства и характеристики печатных материалов	Содержание учебного материала	5	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01 – ОК 07, ОК 09
	1. Эстетическая характеристика материалов: цвет, фактура, форма, рисунок. Классификация материалов по назначению, происхождению и технологическому признаку	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 15. Физические, механические, эстетические свойства материалов	4	
Тема 2.2. Печатные материалы и краски для различных способов печати	Содержание учебного материала	6	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01 – ОК 07, ОК 09
	1. Основные компоненты и структура красок	2	
	2. Свойства красок и методы их измерения		
	3. Ассортимент печатных красок		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
Практическое занятие № 18. Вещества, используемые для корректировки печатных красок	4		
Тема 2.3. Технологические процессы и операции послепечатной обработки полиграфической продукции	Содержание учебного материала	5	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01 – ОК 07, ОК 09
	1. Брошюровочные процессы: сталкивание листов, разрезка, фальцовка, комплектовка блоков, скрепление тетрадей, наклейка обложки, подрезка	1	
	2. Оборудование для брошюровочных процессов		
	3. Оборудование для отделочных процессов		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
Практическое занятие № 17. Отделочные процессы: лакировка оттисков, ламинирование, тиснение фольгой, штанцевание	4		
Тема 2.4. Выбор оптимального способа печати	Содержание учебного материала	5	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01 – ОК 07, ОК 09
	1. Факторы, влияющие на выбор оптимального способа печати	1	
	2. Методы контроля технологического процесса и материалов		
	3. Тенденции и новые направления в развитии печатного производства		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
Практическое занятие № 18. Определение оптимальных способов печати	4		
Раздел 3. Технология обработки материалов		6	
Тема 3.1. Способы обработки материалов для создания	Содержание учебного материала	5	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01 – ОК 07,
	1. Понятие технологичности. Способы целенаправленной обработки материалов для создания конструкций	1	

конструкций	2. Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов		ОК 09
	3. Вспомогательные материалы при создании конструкций		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 19. Конструкционные материалы, декоративнозащитные покрытия	2	
	Практическое занятие № 20. Материалоемкость, компактность, безопасность, экономичность	2	
Тема 3.2. Особенности и виды нанесения на различные материалы рекламной графики	Содержание учебного материала	1	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01 – ОК 07, ОК 09
	1. Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов-носителей	1	
	2. Зависимость качества и долговечности изображения от носителя		
Раздел 4. Перспективы развития материалов и технологий в графическом дизайне		1	
Тема 4.1. Использование новых материалов в основных продуктах графического дизайна	Содержание учебного материала	1	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01 – ОК 07, ОК 09
	1. Новые материалы и современные технологии. Книжные макеты и иллюстрации, журналы. Фирменный стиль. Реклама. Упаковка. Веб-дизайн	1	
	2. Использование современных материалов на международных конкурсах WorldSkillsRussia/ WorldSkillsInternational по графическому дизайну		
Зачет		2	
Самостоятельная работа		2	
Всего		83	

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: лаборатория материаловедения, оснащённая необходимым оборудованием.

Лаборатория материаловедения.

Основное оборудование:

Рабочее место преподавателя: персональный компьютер – рабочее место с лицензионным программным обеспечением, комплект оборудования для подключения к сети «Интернет».

Рабочие места обучающихся.

Комплект учебно-методической документации
Нормативная документация.

Проектор, экран.

Сетевой удлинитель.

Вспомогательное оборудование:

Аптечка первой медицинской помощи.

Огнетушитель углекислотный ОУ-1

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Архитектурное материаловедение: Учебник / Под ред. Тихонова Ю.М.. - М.: Academia, 2019. - 127 с.

2. Зинюк О.В. Основы технологии печатного производства. — М.: ОИЦ «Академия», 2018.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Плошкин, В.В. Материаловедение: учебник для среднего профессионального образования/ В.В. Плошкин. - 3-е изд., перераб. и доп.-М.: Издательство Юрайт, 2021. – 463 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-02459-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [Эл. портал]. — World Wide Web, URL:<https://urait.ru/bcode/470071>

2. Технология обработки материалов: учебное пособие для среднего профессионального образования/ В.Б. Лившиц [и др.]; ответственный редактор В.Б. Лившиц. - М.: Издательство Юрайт, 2021. – 381 с. - (Профессиональное образование). – ISBN 978-5- 534-10310-6. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [Эл. портал]. - World Wide Web, URL:<https://urait.ru/bcode/475606>

3. Бондаренко, Г.Г. Материаловедение: учебник для среднего профессионального образования/ Г.Г. Бондаренко, Т.А. Кабанова, В.В. Рыбалко; под редакцией Г.Г. Бондаренко.- 2-е изд. - М.: Издательство Юрайт, 2021. – 329 с. - (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08682-9. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [Эл. портал]. — World Wide Web, URL:<https://urait.ru/bcode/470070>

4. Технология обработки материалов: учебное пособие для среднего профессионального образования/ В.Б. Лившиц [и др.]; ответственный редактор В.Б. Лившиц. - М.: Издательство Юрайт, 2021. – 381 с. - (Профессиональное образование). – ISBN 978-5- 534-10310-6. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [Эл. портал]. — World Wide Web, URL:<https://urait.ru/bcode/475606>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Арзамасов, В.Б. Материаловедение: Учебник / В.Б. Арзамасов. - М.: Academia, 2019. - 224 с.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<ul style="list-style-type: none"> - Область применения, методы измерения параметров и свойств материалов; - особенности испытания материалов; - технологии изготовления изделия; - программные приложения для разработки технического задания; - правила и структуру оформления технического задания; - требования к техническим параметрам разработки продукта; 	<p>Характеристика демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучающийся определяет область применения материалов, методы измерения параметров и свойств материалов; - технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам; - особенности испытания материалов 	<ul style="list-style-type: none"> - Устный опрос, - тестирование, - оценка решения ситуационных задач, - оценка результата выполнения практических работ.
<ul style="list-style-type: none"> - технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам, программным средствам и оборудованию; - программные приложения для разработки дизайн-макетов; - Выбирать материалы и программное обеспечение с учетом их наглядных и формообразующих свойств; - выполнять эталонные образцы объекта дизайна в макете, материале и в интерактивной среде; - выполнять технические чертежи или эскизы проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии и тематики; - реализовывать творческие идеи в макете; - создавать целостную композицию на плоскости, в объеме и пространстве; - использовать преобразующие методы стилизации и трансформации для создания новых форм; - создавать цветое единство 	<p>Характеристики демонстрируемых умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществляет выбор материалов и конструирование изделий для дизайнерских проектов по их свойствам, назначению в соответствии с техническим заданием . - распознавать и классифицировать материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам. 	<p>Оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ</p>