



**УТВЕРЖДЕНО:**

**Педагогическим советом Колледжа  
ФГБОУ ВО «РГУТИС»  
Протокол № 4 от «24» февраля 2021 г.  
с изм. Протокол № 5 от 05.04.2021  
с изм. Протокол № 6 от 18.06.2021**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.01. Материаловедение  
основной профессиональной образовательной программы среднего  
профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего  
звена  
по специальности: 54.02.01 Дизайн (по отраслям)  
Квалификация: дизайнер  
год начала подготовки: 2021**

**Разработчики:**

должность	подпись	ученая степень и звание, ФИО
<i>преподаватель</i>		<b><i>Гурьева И.И.</i></b>

**Методические указания согласованы и одобрены руководителем ППСЗ:**

должность	подпись	ученая степень и звание, ФИО
<b><i>Руководитель ОПОП 54.02.01. Дизайн (по отраслям)</i></b>		<b><i>Козьмодемьянская Е.И.</i></b>



## **Содержание**

1. Общие положения
2. Тематика и содержание лекций
3. Тематика и содержание практических занятий
4. Тематика и содержание самостоятельной работы
5. Информационное обеспечение обучения



## 1. Общие положения

Методические указания предназначены для обучающихся по ОПОП СПО по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), изучающих учебную дисциплину «Материаловедение», и могут использоваться как на учебных занятиях, которые проводятся под руководством преподавателя, так и для самостоятельного выполнения практических занятий, предусмотренных рабочей программой во внеаудиторное время.

### Цели и задачи освоения дисциплины: «Материаловедение»

Содержание учебной дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению специальности 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)» и овладению общими и профессиональными компетенциями (ОК, ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.1. Применять материалы с учетом их формообразующих свойств

ПК 2.2. Выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале.

### Виды занятий.

В рамках освоения дисциплины реализуются следующие виды занятий:

Лекционные занятия.

Практические занятия.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн – проекте.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- область применения;
- методы измерения параметров и свойств материалов;
- технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам;
- особенности испытания материалов.

### Формы контроля

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля по овладению общекультурными и профессиональными компетенциями: текущий контроль в



форме практических занятий, устных опросов, самостоятельной работы обучающихся промежуточная аттестация в форме зачета.

**Текущий контроль** осуществляется в течение семестра в виде оценки результатов практических занятий, оценки выполнения самостоятельных работ, оценки устных опросов.

**Промежуточная аттестация** осуществляется в виде выполнения итогового тестирования

**Контроль самостоятельной работы студентов** осуществляется в течение всего семестра. Преподаватель самостоятельно определяет формы контроля самостоятельной работы студентов в зависимости от содержания разделов и тем, выносимых на самостоятельное изучение. Такими формами могут являться: тестирование, видеопрезентации, проектные технологии, контрольные работы и др.

## 2. Тематика и содержание лекций

Лекция – один из методов обучения, одна из основных системообразующих форм организации учебного процесса.

Лекционное занятие представляет собой систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем-лектором учебного материала, как правило, теоретического характера. Такое занятие представляет собой элемент технологии представления учебного материала путем логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения.

Цель лекции – организация целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению программным материалом учебной дисциплины.

### Тематика и содержание

#### Раздел 1. Свойства материалов

Тема 1.1. Введение в материаловедение.

Содержание: Основные понятия. Цели и задачи материаловедения. Области исследования материаловедения. Разнообразие и классификация материалов. Методы исследования материалов. Применение материаловедения в дизайне.

Тема 1.2. Дерево.

Содержание: Дерево, его виды и свойства. Материалы из дерева: МДФ, ДСП, фанера, шпон, бумага. Область применения дерева и его производных. Технологии обработки и изготовления изделий.

Тема 1.3. Пластик.

Содержание: Пластик, его виды и свойства. Область применения пластика. Технологии обработки и изготовления изделий из пластика.

Тема 1.4. Металл.

Содержание: Металл, его виды и свойства. Область применения металла. Технологии обработки и изготовления изделий из металла.

Тема 1.5. Стекло.

Содержание: Стекло, его виды и свойства. Область применения стекла. Технологии обработки и изготовления изделий из стекла.

Тема 1.6. Текстиль.



Содержание: Текстиль, его виды и свойства. Область применения текстиля. Технологии обработки и изготовления изделий из текстиля.

## **Раздел 2. Применение различных материалов в дизайне**

Тема 2.1. Опыт дизайнеров в работе с различными материалами.

Содержание: Предметный дизайн. Разнообразие конструкций. Опыт дизайнеров в проектировании предметов. Особенности выбора пластического решения при работе с материалом.

Тема 2.2. Сочетание различных материалов.

Содержание: Контрастные по свойствам материалы. Нюансные по свойствам материалы. Использование нюансных и контрастных материалов в дизайн-проекте.

## **3. Тематика и содержание практических занятий**

Цели освоения дисциплины: получение знаний по материаловедению и возможность их использования в процессе дальнейшего обучения, профессионального становления и развития студента.

Видами практических занятий по курсу являются:

- Диалоговый семинар с решением ситуационных задач
- Тематический семинар

Выполнения практической работы студенты производят в письменном виде. Отчет предоставляется преподавателю, ведущему данный предмет, в электронном и печатном виде.

### **Тематика практических занятий**

Занятие №1: Формирование объёмной композиции из схожих по свойствам материалов.

Занятие №2: Формирование объёмной композиции из схожих по свойствам материалов.

Занятие №3: Формирование объёмной композиции из схожих по свойствам материалов.

Занятие №4: Формирование объёмной композиции из схожих по свойствам материалов.

Занятие №5: Формирование объёмной композиции из схожих по свойствам материалов.

Занятие №6: Формирование объёмной композиции из контрастных по свойствам материалов.

Занятие №7: Формирование объёмной композиции из контрастных по свойствам материалов.

Занятие №8: Формирование объёмной композиции из контрастных по свойствам материалов

## **4. Тематика и содержание самостоятельной работы**

Трудоемкость освоения дисциплины "Материаловедение" составляет 51 час, из них 34 часа аудиторных занятий и 17 часов, отведенных на самостоятельную работу студента.

Самостоятельная работа строится из следующих видов работы:

- изучение студентами теоретического материала, подготовка к лекциям;
- изучение студентами теоретического материала по материалам курса для работы на семинарских занятиях;
- выполнение домашних заданий по теме семинарского занятия для текущего контроля;
- написание докладов, сообщений;
- составление конспекта;



### Темы для самостоятельной работы студента

№	Темы самостоятельной работы
1	Самостоятельная работа: реферат: Методы исследования свойств материалов.
2	Самостоятельная работа: доклад на тему: Области применения дерева и его производных.
3	Самостоятельная работа: доклад на тему: Области применения пластика
4	Самостоятельная работа: доклад на тему: Области применения металла.
6	Самостоятельная работа: доклад на тему: Области применения стекла.
7	Самостоятельная работа: доклад на тему: Области применения текстиля.
8	Самостоятельная работа: доклад на тему: Предметный дизайн XIX - XXI веков.
9	Самостоятельная работа: Завершение работы над макетами.
	<b>Всего часов</b>

#### **Тема 1.1. Введение в материаловедение**

Основные понятия. Цели и задачи материаловедения. Области исследования материаловедения. Разнообразие и классификация материалов. Методы исследования материалов. Применение материаловедения в дизайне.

*Самостоятельная работа:*

*реферат: Методы исследования свойств материалов*

#### **Тема 1.2. Дерево**

Дерево, его виды и свойства. Материалы из дерева: МДФ, ДСП, фанера, шпон, бумага. Область применения дерева и его производных. Технологии обработки и изготовления изделий.

*Самостоятельная работа:*

*доклад на тему: Области применения дерева и его производных.*

#### **Тема 1.3. Пластик**

Пластик, его виды и свойства. Область применения пластика. Технологии обработки и изготовления изделий из пластика.

*Самостоятельная работа:*

*доклад на тему: Области применения пластика*

#### **Тема 1.4. Металл**

Металл, его виды и свойства. Область применения металла. Технологии обработки и изготовления изделий из металла

*Самостоятельная работа:*

*доклад на тему: Области применения металла*

#### **Тема 1.5. Стекло**

Стекло, его виды и свойства. Область применения стекла. Технологии обработки и изготовления изделий из стекла.

*Самостоятельная работа:*

*доклад на тему: Области применения стекла*

#### **Тема 1.6. Текстиль**

Текстиль, его виды и свойства. Область применения текстиля. Технологии обработки и изготовления изделий из текстиля.

*Самостоятельная работа:*

*доклад на тему: Области применения текстиля*



**Тема 2.1. Опыт дизайнеров в работе с различными материалами** Предметный дизайн. Разнообразие конструкций. Опыт дизайнеров в проектировании предметов. Особенности выбора пластического решения при работе с материалом.

*Самостоятельная работа:*

*доклад на тему: Предметный дизайн XIX - XXI веков*

**Тема 2.2. Сочетание различных материалов**

Контрастные по свойствам материалы. Нюансные по свойствам материалы.

Использование нюансных и контрастных материалов в дизайн-проекте

*Самостоятельная работа: Завершение работы над макетами*

## **5. Информационное обеспечение обучения**

### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### **Основные источники:**

Материаловедение : учебник / Колтунов И.И., Кузнецов В.А., Черепахин А.А. — Москва : КноРус, 2018. — 237 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-05998-2. — URL: <https://book.ru/book/922706>

#### **Дополнительные источники:**

Материаловедение (Дизайн костюма): Учебник / Кирсанова Е.А., Шустов Ю.С., Куличенко А.В. - М.:Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 395 с. - ISBN 978-5-16-105063-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1039312>

#### **Периодические издания:**

1. Декоративное искусство и предметно-пространственная среда. Вестник МГХПУ
2. Дизайн. Материалы. Технологии
3. Эстетика: Вчера. Сегодня. Всегда
4. Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук
5. Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки
6. Вопросы культурологи
7. Гуманитарные науки
8. Гуманитарные науки и образование
9. Журнал Сибирского федерального университета. Серия: Гуманитарные науки