

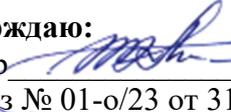
Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ляшенко Татьяна Васильевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.06.2023 16:13:38  
Уникальный программный ключ:  
6f70794d4ae80e71b4eb424a71db89beedf6b85c

Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«ХУДОЖЕСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

**Принято:**

Ученым Советом АНО ВО «ВХУТЕИИ»  
Протокол № 01-23 от 30.01.2023 г.

**Утверждаю:**

Ректор  Т.В. Ляшенко  
Приказ № 01-о/23 от 31.01.2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.01 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ  
по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям)**

**Санкт-Петербург, 2023**

Рабочая программа ОП.01 Материаловедение разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 658 от 23 ноября 2020 г., зарегистрированный Министерством юстиции (рег. № 61657 от 21 декабря 2020 г.).

**Организация разработчик:** Автономная некоммерческая организация высшего образования «ХУДОЖЕСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 1 - ОК 7, ОК 9 - ОК 11, 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 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК 1 - ОК 7, ОК 9 - ОК 11	выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте	область применения; методы измерения параметров и свойств материалов; технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам; особенности испытания материалов

Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение» может быть использована для обучения по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих.

## 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	76
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	50
<i>Самостоятельная работа</i>	2
<b>Промежуточная аттестация</b>	2

## 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
<b>Раздел 1. Металлические материалы</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 1.1. Металлы и сплавы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 1, ОК 2, ОК3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 2.3, ПК 2.5
	1.Классификация сталей и чугунов. Художественные изделия и область применения.	6	
	2.Цветные металлы. Художественные изделия и область применения.		
<b>Раздел 2. Неметаллические материалы</b>		<b>68</b>	
<b>Тема 2.1. Неметаллические материалы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>66</b>	ОК 1, ОК 2, ОК3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
	1.Полимеры.	16	
	2.Свойства и применение лакокрасочных материалов в дизайне		
	3. Стекло и керамика. Художественные изделия и область применения		
	4.Древесина. Художественная обработка древесины		
	5. Художественная и технологическая характеристика минералов		
	6. Классификация текстильных волокон		
	7. Ткацкое производство		
	<b>В том числе практических</b>	50	
	Практическое занятие № 1. Изготовление сувенирной продукции из полимерной глины	4	
	Практическая работа № 2. Заполнение классификационной таблицы: «Виды лакокрасочных материалов и их свойства»	4	
	Практическое занятие № 3. Нанесение рисунка на стекло.	4	
	Практическая работа № 4. Породы дерева, свойства и их применение	4	
	Практическое занятие № 5. Изготовление сувенирной продукции из древесных материалов	4	
Практическое занятие № 6. Получение фактурной поверхности, имитирующей природный камень	4		
Практическая работа № 7. Натуральные волокна	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Практическая работа № 8 Химические волокна	2	
	Практическое занятие № 9. Исследование образцов ткацких переплетений	2	
	Практическая работа № 10. Определение технологических свойств ткани: натуральных, искусственных и синтетических	2	
	Практическое занятие № 11. Распознавание видов натуральных волокон и материалов из них	4	
	Практическая работа № 12. Сравнительная характеристика тканей	4	
	Практическая работа № 13. Разработка требований к материалам	4	
	Практическое занятие № 14. Нанесение рисунка на кожу	4	
	Практическая работа № 15. Распознавание ассортимента подкладочных и прокладочных материалов.	2	
<b>Самостоятельная учебная работа</b> Подготовка рефератов по темам "Металлы и сплавы", "Неметаллические материалы"		2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		2	
<b>Всего</b>		<b>72</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

**Кабинет материаловедения**, оснащённая оборудованием и техническими средствами обучения:

Столы ученические; скамьи ученические.

Доска учебная – 1 шт.

Рабочее место преподавателя: Стол, стул.

Персональный компьютер с подключением к локальной сети и выходом в Интернет – 1 шт.

Программное обеспечение: Windows MS Office

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд Колледжа ВХУТЕИИИИ имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и электронных изданий в качестве основного, при этом список, по согласованию с ФУМО, может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Печатные издания

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: Издательство Юрайт, 2019. — 329 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08682-9.

##### 3.2.2. Электронные издания

1. Плошкин, В. В. Материаловедение: учебник для СПО / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 463 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02459-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/book/materialovedenie-433905>.

2. Стельмашенко, В. И. Материаловедение для одежды и конфекционирование: учебник и практикум для СПО / В. И. Стельмашенко, Т. В. Розаренова; под общ. ред. Т. В. Розареновой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 308 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11139-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/book/materialovedenie-dlya-odezhdy-i-konfektionirovanie-445198>.

3. Байер В.Е. Материаловедение для архитекторов, дизайнеров, реставраторов, режим доступа: [www.razum.ru](http://www.razum.ru)

4. Библиотека студента, режим доступа: <http://www.twirpx.com>

5. Энциклопедия «Википедия» на русском языке, режим доступа: <http://ru.wikipedia.org>

6. Материаловедение (книги, лекции, методички), режим доступа: <http://www.materialscience.ru>

7. Исследовательский центр Модификатор, режим доступа: <http://www.modificator.ru>

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Лившиц, В. Б. Материаловедение: ювелирные изделия: учеб. пособие для СПО / В. Б. Лившиц, В. И. Куманин, М. Л. Соколова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 216 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09184-7.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> область применения; методы измерения параметров и свойств материалов; технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам; особенности испытания материалов	<i>Характеристика демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены:</i> обучающийся определяет область применения материалов, методы измерения параметров и свойств материалов; технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам; особенности испытания материалов	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме Тестирование Самостоятельная работа Защита реферата Семинар Выполнение проекта Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы) Выступление с докладом, сообщением, презентацией
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте	<i>Характеристики демонстрируемых умений:</i> обучающийся правильно выбирает материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте	Оценка результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ