

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ДМИТРОВСКИЙ ТЕХНИКУМ»

---

ОДОБРЕНО  
на заседании ПЦК  
*Бис* / *Батмиева*  
« 15 » *марта* 2023 г.  
Протокол № *2*

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УМР  
/Н. Е. Горюшкина /  
*Н. Е. Горюшкина*  
« 15 » *марта* 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.01 «Основы материаловедения»**

По образовательной программе среднего профессионального образования по профессии

54.01.20 «Графический дизайнер»

Рабочая программа учебной дисциплины **Основы материаловедения** разработана на основе основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 54.01.20 Графический дизайнер

Организация-разработчик: **ГБПОУ МО «Дмитровский техникум»**

---

Разработчики:  
Преподаватель Ефимова Н.Г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....   | 4  |
| 1.1 Область применения рабочей программы .....   | 6  |
| 1.2 Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих, служащих ..... | 6  |
| 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины.....  | 6  |
| 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....  | 8  |
| 2.1 Объем учебной дисциплины и виды вне учебной работы.....  | 8  |
| 2.2 Тематический план(очная форма обучения) .....  | 9  |
| 2.3Содержание учебной дисциплины.....  | 11 |
| 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....   | 17 |
| 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению .....   | 17 |
| 3.2. Информационное обеспечение обучения .....   | 17 |
| 3.3. Организация образовательного процесса .....   | 19 |
| 3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса .....  | 19 |
| 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....  | 20 |
| 5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ОП .....   | 22 |

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы материаловедения» разработана на основе основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 54.01.20 Графический дизайнер, предназначена для реализации требований к результатам освоения изучаемой дисциплины по ФГОС СПО.

Учебная дисциплина «Основы материаловедения» изучается в разделе общепрофессиональных дисциплин, основными задачами которой являются:

- приобретение знаний по материалам применяемым в графическом дизайне.
- изучение методов предпроектного анализа, проектных исследований, методики и средств дизайн-проектирования.
- формирование навыка работы с учебно-методической и научной литературой по проблематике курса.

А также служить базой для освоения профессиональных модулей 01 Разработка технического задания на продукт графического дизайна, 02 Создание графических дизайн – макетов, 03 Подготовка дизайн - макета к печати (публикации), 04 Организация личного профессионального развития и обучения на рабочем месте.

Для лучшего усвоения материала изложение его производится с применением технических и аудиовизуальных средств обучения.

Для достижения эффективных результатов обучения следует использовать различные формы работы в зависимости от конкретных условий.

1. тесный контакт с преподавателями специальных дисциплин;
2. системный контроль за работой;
3. выборочная проверка конспектов лекций для выявления вопросов, наиболее трудно усваиваемых студентами;
4. чередование лекций с практическими занятиями по разделам, завершаемым в лекционном курсе.
5. выделение теоретических понятий, вводимых в курсе основы материаловедения, запись их определений в словарь терминов, рассчитанная на углубления этих понятий в процессе дальнейшего освоения предмета.

Для расширения кругозора учащихся отводятся часы на самостоятельную работу: написание рефератов, работу со словарями, учебными пособиями, справочниками.

Контроль за чтением текстов осуществляется через систему коллоквиумов, контрольных работ и других видов отчетности.

Настоящая программа определяет объем и содержание знаний, навыков и учебно-воспитательных задач предмета. При этом за педагогом сохраняется право творческой организации материала: перестановки отдельных тем, сравнения материалов из разных разделов.

Курс предмета «Основы материаловедения» рассчитан на 48 часов аудиторных занятий. Вариативная часть по данной дисциплине предусмотрена в размере 34 часа и распределена по темам:

*1.1.1.1 Изменение структуры и свойств материалов под воздействием технологических и эксплуатационных факторов.*

*1.2.2 Виды металла. Область применения в графическом дизайне. Физикомеханические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов.*

*1.2.2.1 Основные принципы и методы выбора материалов*

*1.3.1. Виды пленок. Область применения в графическом дизайне*

*1.3.1.1 Физикомеханические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов*

*1.4.1. Виды бумаги, картона. Физикомеханические, технико-эксплуатационные и эстетические свойства материалов*

*1.4.1.1 Область применения бумаги, картона в графическом дизайне*

*1.5.1. Виды пластика. Область его применения в графическом дизайне*

*1.5.1.1 Физикомеханические, технико-эксплуатационные и эстетические свойства материалов*

*3.2.1 Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов-носителей*

*4.1.1 Новые материалы и современные технологии в материаловедении*

Промежуточная аттестация осуществляется в виде дифференцированного зачета. Контроль усвоения дисциплины рекомендуется проводить с применением различных форм текущего контроля: опросы, тестирование, контрольные работы, самостоятельные работы, презентации и т.п.

# **1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 54.01.20 Графический дизайнер укрупнённой группы профессий и специальностей 54.00.00 Изобразительное и прикладные виды искусств.

## **1.2 Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих, служащих:**

учебная дисциплина «Основы материаловедения» относится к общепрофессиональному циклу основной программы и имеет практико-ориентированную направленность. В ходе преподавания учебной дисциплины осуществляются межпредметные связи с профессиональными модулями ПМ.01 Основы художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов, ПМ.02 Разработка продуктов графического дизайна, ПМ.03 Подготовка продуктов графического дизайна к публикации, ПМ.04 Организация и планирование профессиональной деятельности.

## **1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Цель: освоение теоретических знаний о различных материалах, используемых в графическом дизайне, их эксплуатационных и технологических свойствах; приобретение умений применять эти знания в профессиональной деятельности; формирование необходимых компетенций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

*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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

общих:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

профессиональных:

ПК 1.2. Определять выбор технических и программных средств для разработки дизайн-макета с учётом особенностей их использования;

ПК 1.3. Формировать готовое техническое задание в соответствии с требованиями к структуре и содержанию;

ПК 2.2. Определять потребности в программных продуктах, материалах и оборудовании при разработке дизайн-макета на основе технического задания;

ПК 2.3. Разрабатывать дизайн-макет на основе технического задания;

ПК 2.5. Осуществлять комплектацию и контроль готовности необходимых составляющих дизайн-макета для формирования дизайн-продукта;

ПК 3.1. Выполнять настройку технических параметров печати (публикации) дизайн-макета;

ПК 3.2. Оценивать соответствие готового дизайн-продукта требованиям качества печати (публикации).

ПК 4.1. Анализировать современные тенденции в области графического дизайна для их адаптации и использования в своей профессиональной деятельности;

ПК 4.2. Проводить мастер-классы, семинары и консультации по современным технологиям в области графического дизайна;

ПК 4.3. Разрабатывать предложения по использованию новых технологий в целях повышения качества создания дизайн-продуктов и обслуживания заказчиков.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды вне учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>  | <b>Объем часов</b> |
|--|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                       | 48                 |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>            | 48                 |
| в том числе:   |                    |
| лабораторные работы  | -                  |
| практические занятия   | 12                 |
| контрольные работы   |                    |
| курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>               | -                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                 | 2                  |
| в том числе:   | 2                  |
| Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i> |                    |





## 2.2 Содержание учебной дисциплины

### Основы материаловедения

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся   | Объем часов | Осваиваемые элементы компетенций | Уровень освоения |
|--|---|-------------|----------------------------------|------------------|
| <b>Введение</b>  | Место материаловедения в процессе проектирования  | 2           | ОК 01, ПК 1.2                    | 1                |
| <b>Раздел 1. Материалы, используемые в рекламной и полиграфической продукции</b> |   |             |                                  |                  |
| <b>Тема 1.1. Текстильные материалы. Стекло, керамика, пластик</b>                | <b>Содержание учебного материала</b>  |             |                                  |                  |
|  | <b>Объем аудиторной нагрузки</b>  |             |                                  |                  |
|  | 1.1.1 Текстильные волокна и нити. Строение и получение тканей, трикотажных и нетканых полотен, кожи, меха, резины, пленок. Свойства материалов. Формообразование и формоустойчивость материалов             | 2           | ОК 01, ПК 1.2                    | 2                |
|  | 1.1.2 Виды стекол. Художественная обработка и декорирование стёкол и зеркального полотна. Основные принципы и методы выбора материалов. Применение стекла, керамики, пластика в дизайне и рекламе           | 2           | ОК 01, ПК 1.2                    | 2                |
|  | <b>Практические занятия</b>   |             |                                  |                  |
|  | <i>1.1.1. Изменение структуры и свойств материалов под воздействием технологических</i>   | 1           | ОК 01, ПК 2.2<br>ПК 4.2, ПК 4.3  |                  |
| <b>Тема 1.2. Дерево. Металл</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>  |             |                                  |                  |
|  | <b>Объем аудиторной нагрузки</b>  |             |                                  |                  |
|  | 1.2.1. Виды дерева. Область применения в графическом дизайне. Физикомеханические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов. Основные принципы и методы выбора материалов. | 2           | ПК 1.2, ПК 2.2, ОК 01, ПК 4.1    | 2                |

| Наименование разделов и тем     | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся  | Объем часов | Осваиваемые элементы компетенций | Уровень освоения |
|---------------------------------|--|-------------|----------------------------------|------------------|
|                                 | <i>1.2.2 Виды металла. Область применения в графическом дизайне. Физикомеханические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов.</i> | 2           | ОК 01, ПК 4.1, ПК 2.2            | 2                |
|                                 | <b>Практические занятия</b>  |             |                                  |                  |
|                                 | <i>1.2.2.1 Основные принципы и методы выбора материалов</i>  | 1           | ОК 01, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 1.3    |                  |
| <b>Тема 1.3. Пленки</b>         | <b>Содержание учебного материала</b>   |             |                                  |                  |
|                                 | <b>Объем аудиторной нагрузки</b>   |             |                                  |                  |
|                                 | <i>1.3.1. Виды пленок. Область применения в графическом дизайне</i>  | 2           | ОК 01, ПК 1.2,                   | 2                |
|                                 | <b>Практические занятия</b>  |             |                                  |                  |
|                                 | <i>1.3.1.1 Физикомеханические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов</i>  | 1           | ОК 01, ПК 4.1                    |                  |
| <b>Тема 1.4. Бумага, картон</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   |             |                                  |                  |
|                                 | <b>Объем аудиторной нагрузки</b>   |             |                                  |                  |
|                                 | <i>1.4.1. Виды бумаги, картона. Физикомеханические, технико-эксплуатационные и эстетические свойства материалов</i>  | 2           | ОК 01, ПК 1.2, ПК 4.1            | 2                |
|                                 | <b>Практические занятия</b>  |             |                                  |                  |
|                                 | <i>1.4.1.1 Область применения бумаги, картона в графическом дизайне</i>  | 1           | ОК 01, ПК 2.2                    |                  |
| <b>Тема 1.5.</b>                | <b>Содержание учебного материала</b>   |             |                                  |                  |

| Наименование разделов и тем                                    | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Осваиваемые элементы компетенций | Уровень освоения |
|--|---|-------------|----------------------------------|------------------|
| <b>Пластик и</b>   | <b>Объем аудиторной нагрузки</b>  |             |                                  |                  |
|  | 1.5.1. <i>Виды пластика. Область его применения в графическом дизайне</i>                                     | 2           | ОК 01, ПК 1.2                    | 2                |
|  | <b>Практические занятия</b>   |             |                                  |                  |
|  | 1.5.1.1 <i>Физикомеханические, технико-эксплуатационные и эстетические свойства материалов</i>                | 1           | ОК 01, ПК 4.1, ПК 2.3            |                  |
| <b>Раздел 2. Виды печати</b>                                   |   |             |                                  |                  |
| <b>Тема 2.1. Свойства и характеристики печатных материалов</b> | <b>Содержание учебного материала</b>  |             |                                  |                  |
|  | <b>Объем аудиторной нагрузки</b>  |             |                                  |                  |
|  | 2.1.1 Эстетическая характеристика материалов: цвет, фактура, форма, рисунок                                   | 2           | ОК 01, ПК 3.2                    | 1                |
|  | <b>Практические занятия</b>   |             |                                  |                  |
|  | 2.1.1.1 Физические, эстетические, механические свойства материалов  | 1           | ОК 01, ПК 2.3                    |                  |
| <b>Тема 2.2. Печатные материалы и</b>                          | <b>Содержание учебного материала</b>  |             |                                  |                  |
|  | <b>Объем аудиторной нагрузки</b>  |             |                                  |                  |
|  | 2.2.1 Основные компоненты и структура красок  | 2           | ОК 01, ПК 2.5, ПК 3.1            | 2                |
|  | 2.2.2 Свойства красок и методы их измерения   | 2           | ОК 01, ПК                        | 2                |

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся  | Объем часов | Осваиваемые элементы компетенций     | Уровень освоения |
|--|--|-------------|--------------------------------------|------------------|
| краски для различных способов печати   |  |             | 2.5, ПК 3.1                          |                  |
|  | <b>Практические занятия</b>  |             |                                      |                  |
|  | 2.2.2.1 Вещества, используемые для корректировки печатных красок   | 1           | ОК 01, ПК 1.2                        |                  |
| Тема2.3. Технологические процессы и операции послепечатной обработки и полиграфической продукции | <b>Содержание учебного материала</b>   |             |                                      |                  |
|  | <b>Объем аудиторной нагрузки</b>   |             |                                      |                  |
|  | 2.3.1.Брошюровочные процессы: сталкивание листов, разрезка, фальцовка, комплектовка блоков, скрепление тетрадей, наклейка обложки, подрезка. Оборудование для отделочных процессов | 2           | ОК 01, ПК 2.2, ПК 3.1                | 2                |
|  | <b>Практические занятия</b>  |             |                                      |                  |
|  | 2.3.1.1 Отделочные процессы: лакировка оттисков, ламинирование, тиснение фольгой, штанцевание  | 2           | ОК 01, ПК 2.5                        |                  |
| Тема2.4. Выбор оптимального способа печати   | <b>Содержание учебного материала</b>   |             |                                      |                  |
|  | <b>Объем аудиторной нагрузки</b>   |             |                                      |                  |
|  | 2.4.1 Факторы, влияющие на выбор оптимального способа печати. Методы контроля технологического процесса и материалов   | 2           | ОК 01, ПК 1.2,ПК 1.3, ПК 2.5, ПК 4.1 | 2                |
|  | <b>Практические занятия</b>  |             |                                      |                  |
|  | 2.4.1.1Определение оптимальных способов печати   | 1           | ОК 01, ПК                            |                  |

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся  | Объем часов | Осваиваемые элементы компетенций | Уровень освоения |
|--|--|-------------|----------------------------------|------------------|
|  |  |             | 1.2, ПК 4.1                      |                  |
| <b>Раздел 3. Технология обработки материалов</b>                         |  |             |                                  |                  |
| <b>Тема 3.1. Способы обработки и материалов для создания конструкций</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   |             |                                  |                  |
|  | <b>Объем аудиторной нагрузки</b>   |             |                                  |                  |
|  | 3.1.1 Понятие технологичности. Способы целенаправленной обработки материалов для создания конструкций. Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов | 2           | ОК 01, ПК 1.2, ПК 2.5            | 2                |
|  | <b>Практические занятия</b>  |             |                                  |                  |
|  | 3.1.1.1 Конструкционные материалы, декоративно-защитные покрытия. Материалоемкость, компактность, безопасность, экономичность  | 2           | ОК 01, ПК 1.2, ПК 4.1, ПК 4.3    |                  |
|  | <b>Тема 3.2. Особенно и виды нанесены на различные материалы рекламной графики</b>   |             |                                  |                  |
|  | <b>Содержание учебного материала</b>   |             |                                  |                  |
|  | <b>Объем аудиторной нагрузки</b>   |             |                                  |                  |
|  | 3.2.1 Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов-носителей  | 2           | ОК 01, ПК 1.2, ПК 1.3            | 2                |
|  |  |             |                                  |                  |

| Наименование разделов и тем   | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся  | Объем часов | Осваиваемые элементы компетенций | Уровень освоения |
|---|--|-------------|----------------------------------|------------------|
| <b>Раздел 4. Перспективы развития материалов и технологий в графическом дизайне</b> |  |             |                                  |                  |
| <b>Тема 4.1. Новые материалы в современном графическом дизайне и рекламе</b>        | <i>Содержание учебного материала</i>   |             |                                  |                  |
|   | <i>Объем аудиторной нагрузки</i>   |             |                                  |                  |
|   | 4.1.1 Новые материалы и современные технологии в материаловедении  | 2           | ОК 01, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3    | 3                |
|   | <i>Самостоятельная работа обучающихся</i><br>Подготовка презентации: «Использование современных материалов на международных конкурсах WorldSkillsRussia/ WorldSkillsInternational по графическому дизайну» | 2           |                                  |                  |
| <b>Дифференцированный зачет</b>   |  | 2           |                                  |                  |
| <b>Итого по учебной дисциплине максимальной нагрузки:</b>                           |  | <b>48</b>   |                                  |                  |

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета: лаборатория художественно – конструкторского проектирования, материаловедения, живописи и дизайна, макетирования

##### Средства обучения учебного кабинета:

- комплект учебной мебели;
- методический фонд;
- методические указания к выполнению практических работ;
- инструменты для выполнения практических работ
- демонстрационные пособия: репродукции работ архитекторов, дизайнеров
- альбомы с образцами материалов;
- проекционный экран;
- музыкальные колонки;
- монитор LG Flatron – 1 шт.;
- системный блок Intel® Core™ 2 Duo CPU E4500 @ 2,20 GHz 2,20 GHz – 1 шт.;
- программное обеспечение

ОС: Microsoft Windows 7 Профессиональная Service Pack 1.

Офисное ПО: Microsoft Office стандарт 2010 версия 14.0.6023.1000, WinDjView 1.0.3, Foxit Reader 5.0.1.0523.

Браузеры: Internet Explorer 9.0.8112.16421, Firefox 5.0.

Другое ПО: 7-Zip 9.20, Free Commander 2009.026, K-lite Codec Pack 1.5.2.3236, Антивирус Касперского 6.0 для Windows Workstations MP4.

##### Оборудование кабинета и рабочих мест кабинета:

1. Ученические столы;
2. Стулья ученические;
3. Классная доска;
4. Шкафы для хранения пособий;
5. Стол для компьютера.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

##### Основные источники:

1. Беляева С.Е Основы изобразительного искусства и художественного проектирования 2012 г., Лин М. Современный дизайн. Пошаговое руководство, 2010 г.

##### Дополнительные источники:

1. Байер В.Е. Архитектурное материаловедение: Учебник для техникумов по спец. 1201 «Архитектура» – М.: Стройиздат, 1989.
2. Байер В.Е. Материаловедение для архитекторов, реставраторов, дизайнеров: Учеб. пособ. / -М.: АСТ. 2004. – 250 с.
3. Белов А.А. Изготовление художественных изделий из пластмасс. /Учеб. пособ., -М.: Искусство, 1987



4. Горбов А.М. Краски, лаки, обои. –М.: АСТ, 2004.
5. Гуляев А.П. Металловедение, –М., 1968.
6. Дальский А.М. Технология конструкционных материалов, –М., 1985.
7. Зотов Б.Н. Художественное литье /Учеб. пособ. –М.: Машиноведение, 1986
8. Иконников А.В. Функция, форма, образ в архитектуре. – М.: Стройиздат, 1986.
9. Колейчук В.Ф. Комбинаторное формообразование/ / Эксперимент в дизайне/ВНИИТЭ. – М., 1987.
10. Колейчук В.Ф. Опыт классификации трансформаций плоского листа // Конструкция, функция, художественный образ в дизайне/Тр. ВНИИТЭ. Сер. Техническая эстетика. Вып. 23. – М., 1980.
11. Лахтин Ю.М. Материаловедение, –М., 1990.
12. Лебедев Г. Архитектура и дизайн: Анализ концепции тотального дизайна Р.Б. Фуллера// Архитектура СССР. 1973. № 1
13. Макотинский М.П. Новые отделочные материалы в строительстве. ВНИИНСМ //Изд. Литературы по строительству. –М., 1967.
14. Мальцев И.Ф. Выставки, стенды, конструкции. М.: Плакат, 1983
15. Михайлов С.М., Кулеева Л.М. Основы дизайна: Учеб.для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: «Союз дизайнеров», 2002. – 240 с.: ил.
16. Нестеренко О.И. Краткая энциклопедия дизайна. –М.: Молодая гвардия, 1994. – 315 с.: ил.
17. Паттон В. Архитектурное материаловедение / Пер. с англ. Г.М. Айрапетова; Под ред. Д.П. Айрапетова, В.Е. Байера. –М.: Стройиздат, 1981. –279 с.
18. Технология строительного производства: Учебник для вузов/ С.С.Атаев, Н.Н. Данилов, Б.В. Прыкин и др. – М.: Стройиздат, 1984. –159 с., ил.
19. Андерсон Б. Солнечная энергия (основы строительного проектирования): Пер. с англ. – М: Стройиздат,
20. Архитектурная бионика. – М.: Стройиздат, 1990.
21. Вартанян О.М. Теоретические основы динамического структурного формообразования в архитектуре: Дисс. На соиск. д-раarchit. – М., 1989.
22. Волков А.И. Тектоника структурных пространств с направляющими поверхностями // Техническая эстетика. 1979. № 3.
23. Волков Ю.Ф. Интерьер и оборудование гостиниц и ресторанов. –Ростов на Дону: Феникс, 2003
24. Горбов А.М. Печи и камины. – М.: АСТ, 2004.
25. Горчаков Г.Н. Строительные материалы. Учебник для вузов. –М.: Высш. школа, 1981. –412 с. ил.
26. Иконников А.В. Художественный язык архитектуры. –М.: Искусство, 1985.
27. Каракозов О.Н., Ткаченко И.П. Складывающиеся конструкции с применением стали, алюминия и других эффективных материалов: - М., 1982.
28. Комаров А.А.. Технология материалов стенописи. –М.: Искусство, 1989
29. Кровельные и жестяные работы. –М.: ЗАО «Издательство ВЕЧЕ», 2003
- Попов А.Н, Шимко В.Т. Польза, прочность, красота. –М.: Педагогика, 1979

#### **Методические издания:**

Методика преподавания творческих дисциплин [Электронный ресурс] /

Электронные данные. – Режим доступа: [http://www.omgtu.ru/general\\_information/media\\_omgtu/journal\\_of\\_omsk\\_research\\_journal/files/arhiv/2012/2\\_106\\_2012/220-249.pdf](http://www.omgtu.ru/general_information/media_omgtu/journal_of_omsk_research_journal/files/arhiv/2012/2_106_2012/220-249.pdf), свободный (Дата обращения: (01.02.2017 г.)

#### **Периодические издания:**

Каталог электронных журналов для дизайнеров [Электронный ресурс] / Электронные данные. Режим доступа: <http://www.designet.ru/media/magazine>, свободный (Дата обращения: (04.02.2017 г.).

### **3.3. Организация образовательного процесса**

В ходе преподавания учебной дисциплины осуществляются межпредметные связи с профессиональными модулями ПМ.01 Основы художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов, ПМ.02 Разработка продуктов графического дизайна, ПМ.03 Подготовка продуктов графического дизайна к публикации, ПМ.04 Организация и планирование профессиональной деятельности.

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности *10. Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн* не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль** оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| <i>Результаты обучения</i>   | <i>Критерии оценки</i>  | <i>Формы и методы оценки</i>  |
|--|---|---|
| <i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i>  | <i>Характеристики демонстрируемых знаний</i>  | <i>Чем и как проверяется</i>  |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен <i>знать</i> :<br>- область применения, методы измерения параметров и свойств материалов                         | 90-100 % правильных ответов – «5»;<br>70- 89% правильных ответов – «4»;<br>50-69 % правильных ответов – «3»;<br>менее 50 % - «2»  | устный опрос, тестирование, оценка решения ситуационных задач   |
| - особенности испытания материалов   | 90-100 % правильных ответов – «5»;<br>70- 89% правильных ответов – «4»;<br>50-69 % правильных ответов – «3»;<br>менее 50 % - «2»  | устный опрос, тестирование, оценка решения ситуационных задач   |
| - технологии изготовления изделия  | 90-100 % правильных ответов – «5»;<br>70- 89% правильных ответов – «4»;<br>50-69 % правильных ответов – «3»;<br>менее 50 % - «2»  | устный опрос, тестирование, оценка решения ситуационных задач   |
| - программные приложения для разработки технического задания   | 90-100 % правильных ответов – «5»;<br>70- 89% правильных ответов – «4»;<br>50-69 % правильных ответов – «3»;<br>менее 50 % - «2»  | устный опрос, тестирование, оценка решения ситуационных задач   |
| - правила и структуру оформления технического задания  | 90-100 % правильных ответов – «5»;<br>70- 89% правильных ответов – «4»;<br>50-69 % правильных ответов – «3»;<br>менее 50 % - «2»  | устный опрос, тестирование, оценка решения ситуационных задач   |
| - требования к техническим параметрам разработки продукта  | 90-100 % правильных ответов – «5»;<br>70- 89% правильных ответов – «4»;<br>50-69 % правильных ответов – «3»;<br>менее 50 % - «2»  | устный опрос, тестирование, оценка решения ситуационных задач   |
| - технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам, программным средствам и оборудованию                                     | 90-100 % правильных ответов – «5»;<br>70- 89% правильных ответов – «4»;<br>50-69 % правильных ответов – «3»;<br>менее 50 % - «2»  | устный опрос, тестирование, оценка решения ситуационных задач   |
| - программные приложения для разработки дизайн-макетов   | 90-100 % правильных ответов – «5»;<br>70- 89% правильных ответов – «4»;<br>50-69 % правильных ответов – «3»;<br>менее 50 % - «2»  | устный опрос, тестирование, оценка решения ситуационных задач   |
| <i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i>  |   |   |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен <i>уметь</i> :<br>- выбирать материалы и программное обеспечение с учетом их наглядных и формообразующих свойств | 90-100 % правильных ответов и выполненных действий – «5»;<br>70- 89% правильных ответов и выполненных действий – «4»;<br>50-69 % правильных ответов и выполненных действий – «3»;<br>менее 50 % - «2» | устный опрос, тестирование, оценка решения ситуационных задач, демонстрация умения выбирать материалы и программное обеспечение с учетом их наглядных и формообразующих свойств |

|   |   |  |
|---|---|--|
| - выполнять эталонные образцы объекта дизайна в макете, материале и в интерактивной среде   | 90-100 % правильных ответов и выполненных действий – «5»;<br>70- 89% правильных ответов и выполненных действий – «4»;<br>50-69 % правильных ответов и выполненных действий – «3»;<br>менее 50 % - «2» | устный опрос, тестирование, оценка решения ситуационных задач, демонстрация умения выполнять эталонные образцы объекта дизайна в макете, материале и в интерактивной среде с учётом знаний по материаловедению                                 |
| - выполнять технические чертежи или эскизы проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии и тематики | 90-100 % правильных ответов и выполненных действий – «5»;<br>70- 89% правильных ответов и выполненных действий – «4»;<br>50-69 % правильных ответов и выполненных действий – «3»;<br>менее 50 % - «2» | устный опрос, тестирование, оценка решения ситуационных задач, демонстрация умения выполнять технические чертежи или эскизы проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии, тематики и знаний по материаловедению |
| - реализовывать творческие идеи в макете  | 90-100 % правильных ответов и выполненных действий – «5»;<br>70- 89% правильных ответов и выполненных действий – «4»;<br>50-69 % правильных ответов и выполненных действий – «3»;<br>менее 50 % - «2» | устный опрос, тестирование, оценка решения ситуационных задач, демонстрация умения выполнять творческие идеи в макете с учётом знаний в области материаловедения   |
| - создавать целостную композицию на плоскости, в объеме и пространстве  | 90-100 % правильных ответов и выполненных действий – «5»;<br>70- 89% правильных ответов и выполненных действий – «4»;<br>50-69 % правильных ответов и выполненных действий – «3»;<br>менее 50 % - «2» | устный опрос, тестирование, оценка решения ситуационных задач, демонстрация умения создавать целостную композицию на плоскости, в объеме и пространстве с учётом знаний в области материаловедения   |
| - использовать преобразующие методы стилизации и трансформации для создания новых форм  | 90-100 % правильных ответов и выполненных действий – «5»;<br>70- 89% правильных ответов и выполненных действий – «4»;<br>50-69 % правильных ответов и выполненных действий – «3»;<br>менее 50 % - «2» | устный опрос, тестирование, оценка решения ситуационных задач, демонстрация умения использовать преобразующие методы стилизации и трансформации для создания новых форм с учётом знаний в области материаловедения                             |
| - создавать цветовое единство   | 90-100 % правильных ответов и выполненных действий – «5»;<br>70- 89% правильных ответов и выполненных действий – «4»;<br>50-69 % правильных ответов и выполненных действий – «3»;<br>менее 50 % - «2» | устный опрос, тестирование, оценка решения ситуационных задач, демонстрация умения создавать цветовое единство учётом знаний в области материаловедения<br>экзамен комплексный   |

## Контроль формируемых профессиональных и общих компетенций

| Формируемые профессиональные и общие компетенции   | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения  |
|--|--|
| ПК 1.2. Определять выбор технических и программных средств для разработки дизайн-макета с учётом особенностей их | <i>Экспертная оценка результатов экзамена по решению проблемной задачи. Проверка самостоятельной работы обучающихся по всем темам курса.</i> |

|   |  |
|---|--|
| использования;  |  |
| ПК 1.3. Формировать готовое техническое задание в соответствии с требованиями к структуре и содержанию  | <i>Экспертная оценка результатов экзамена по решению проблемной задачи. Проверка самостоятельной работы обучающихся по всем темам курса.</i>   |
| ПК 2.2. Определять потребности в программных продуктах, материалах и оборудовании при разработке дизайн-макета на основе технического задания;      | <i>Экспертная оценка результатов экзамена по решению проблемной задачи. Проверка самостоятельной работы обучающихся по всем темам курса.</i>   |
| ПК 2.3. Разрабатывать дизайн-макет на основе технического задания;  | <i>Анализ результатов наблюдения за деятельностью студентов в процессе выполнения ими учебных заданий при проведении защит творческих работ, презентаций.</i>  |
| ПК 2.5. Осуществлять комплектацию и контроль готовности необходимых составляющих дизайн-макета для формирования дизайн-продукта;                    | <i>Анализ результатов наблюдения за деятельностью студентов в процессе выполнения ими учебных заданий при проведении защит творческих работ, презентаций.</i>  |
| ПК 3.1. Выполнять настройку технических параметров печати (публикации) дизайн-макета;   | <i>Анализ результатов наблюдения за деятельностью студентов в процессе выполнения ими учебных заданий при проведении защит творческих работ, презентаций.</i>  |
| ПК 3.2. Оценивать соответствие готового дизайн-продукта требованиям качества печати (публикации).   | <i>Экспертная оценка результатов экзамена по решению проблемной задачи. Проверка самостоятельной работы обучающихся по всем темам курса.</i>   |
| ПК 4.1. Анализировать современные тенденции в области графического дизайна для их адаптации и использования в своей профессиональной деятельности;  | <i>Анализ результатов наблюдения за деятельностью студентов в процессе выполнения ими учебных заданий при проведении защит творческих работ, презентаций.</i>  |
| ПК 4.2. Проводить мастер-классы, семинары и консультации по современным технологиям в области графического дизайна;                                 | <i>Анализ результатов наблюдения за деятельностью студентов в процессе выполнения ими учебных заданий при проведении защит творческих работ, презентаций.</i>  |
| ПК 4.3. Разрабатывать предложения по использованию новых технологий в целях повышения качества создания дизайн-продуктов и обслуживания заказчиков. | <i>Анализ результатов наблюдения за деятельностью студентов в малых группах при решении проблемных, нестандартных ситуаций при постановке учебной задачи.<br/>Тестирование, позволяющее оценить возможности индивида брать на себя ответственность</i>                         |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам  | <i>Проверка самостоятельной работы обучающихся,<br/>Экспертная оценка результатов выполнения исследовательских работ по учебным элементам<br/>Анализ результатов наблюдения (по заданным показателям) за деятельностью студентов в процессе выполнения ими учебных заданий</i> |

## 5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ОП

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы материаловедения» может быть использована при реализации ООП по специальности 54.02.01. Дизайн (по отраслям).

**Разработчики:**

ГБПОУ ИО «АПЭТ»

преподаватель

С.В. Лемещенко

---

*место работы**занимаемая должность**инициалы, фамилия***Рецензенты:**

---

*место работы**занимаемая должность**инициалы, фамилия*

---

*место работы**занимаемая должность**инициалы, фамилия*