

**Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»**

ПРИНЯТО

На заседании педагогического совета
Протокол № 4
«05»_07_2023г

УТВЕРЖДАЮ

Директор СПб ГБПОУ «АУГСГиП»

А.М. Кривоносов

« 05 » 20 23 г.



Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.01. ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

по профессии

54.01.20 Графический дизайнер

Квалификация: графический дизайнер

Санкт-Петербург
2023 год

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее- ФГОС) среднего профессионального образования для профессии 54.01.20 Графический дизайнер, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016г. № 1543.

Рассмотрена на заседании методического совета СПб ГБПОУ «АУГСГиП»
Протокол № 5
от «_28_»_06_2023г.

Одобрена на заседании цикловой комиссией профессионального цикла профессии Графический дизайнер

Протокол № 6 от «30»05_2023г.
Председатель: Бородина Н.А.

Разработчик:
Миленко Г.И., преподаватель СПб ГБПОУ «АУГСГиП»

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 2 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 9 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ»..... | 12 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом 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 основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: учебная дисциплина «ОП.01 Основы материаловедения» относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной 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:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|--|--|---|
| ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.2. ПК 2.3. | <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. |

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

всего учебной нагрузки обучающегося – 68 часов, в том числе:

во взаимодействии с преподавателем – 64 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 4 часа;

промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объём часов |
|---|-------------|
| Обязательная учебная нагрузка | 68 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 22 |
| практические занятия | 40 |
| самостоятельная работа | 4 |
| Промежуточная аттестация | 2 |
| Проводится в форме диффундированного зачета. | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.01 Основы материаловедения»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся | Объём часов | Уровень освоения | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|--|-------------|------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Раздел 1. Введение. Материалы, используемые в графическом дизайне | | | | |
| Тема 1.1. Текстильные материалы | Содержание учебного материала | 2 | 1 | ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ОК 11 ПК 1.2 ПК.2.2 |
| | 1. Цели, задачи и структура учебной дисциплины. Требования к уровню знаний и умений. Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы, междисциплинарные связи 2. Текстильные волокна и нити. Строение и получение тканей, трикотажных и нетканых полотен, кожи, меха, резины, пленок 3.Свойства материалов. Формообразование и формоустойчивость материалов | | | |
| | Практические работы: № 1. Изменение структуры и свойств материалов под воздействием технологических и эксплуатационных факторов № 2. Текстиль как носитель рекламных графических текстов: одежда, текстильная обувь, текстиль в городской среде (навесы, палатки, вывески), выставочные павильоны | 2 2 | | |
| Тема 1.2. Стекло, керамика | Содержание учебного материала | 2 | 1 | ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ОК 10 |
| | 1. Виды стекол. Художественная обработка и декорирование стёкол и зеркального полотна 2. Основные принципы и методы выбора материалов 3. Применение стекла, керамики, пластика в дизайне и рекламе | | | |
| | Практические работы: № 3. Художественная обработка стекла методами матирования, фотопечати, цветного тонирования плёнками и красками, декорирования стразами «Сваровски», фьюзинг | 2 | | |

| | | | | |
|-----------------------------|--|--------|---|---|
| | № 4. Художественная обработка керамики методами матирования, фотопечати, цветного тонирования плёнками и красками, декорирования стразами «Сваровски», фьюзинг № 5. Художественная обработка пластика методами матирования, фотопечати, цветного тонирования пленками и красками, декорирования стразами «сваровски», фьюзинг | 2 2 | | ОК 11 ПК 1.2 ПК.2.2. |
| Тема 1.3. Дерево | Содержание учебного материала | | 2 | ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ОК 11 ПК 1.2 ПК 2..2. |
| | 1. Виды дерева. Область применения в графическом дизайне | 1 | | |
| | Практические работы: № 6. Физикомеханические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов № 7. Основные принципы и методы выбора материалов | 2 2 | | |
| Тема 1.4. Металл | Содержание учебного материала. | | 2 | ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ОК 11 ПК 1.2 ПК 1.3. ПК 2.2 |
| | 1. Виды металла. Область применения в графическом дизайне | 1 | | |
| | Практические работы: № 8. Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов № 9. Основные принципы и методы выбора материалов металл | 2 2 | | |
| Тема 1.5. Пленки | Содержание учебного материала | | 2 | ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ОК 11 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.2 |
| | 1. Виды пленок. Область применения в графическом дизайне. 2. Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов. 3. Основные принципы и методы выбора материалов металл | 2 | | |
| Тема 1.6. | Содержание учебного материала | | | ОК 05 |

| | | | | |
|---|--|--------|---|---|
| Бумага, картон | 1. Виды бумаги, картона 2. Физико-механические, технико-эксплуатационные и эстетические свойства материалов 3. Основные принципы и методы выбора бумаги, картона | 2 | 3 | ОК 06 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ОК 11 |
| | Практические работы: № 10. Область применения бумаги, картона в графическом дизайне | 2 | | ПК 1.2 ПК 3.1 |
| | | | | ПК 2.2 |
| Тема 1.7. Пластики | Содержание учебного материала | 1 | 3 | ОК 05 ОК 06 ОК 07 |
| | 1. Виды пластика. Область его применения в графическом дизайне | | | ОК 09 |
| | Практические работы: № 11. Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов №12 Основные принципы и методы выбора материалов | 2 2 | | ОК 10 ОК 11 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.2 |
| Тема 1.8. Природный камень | Содержание учебного материала | 1 | | ОК 05 ОК 06 ОК 07 |
| | 1. Материалы из природного камня. Физико-механические, технико-эксплуатационные и эстетические свойства материалов. Основные принципы и методы выбора природного камня | | | ОК 09 ОК 10 ОК 11 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.2 |
| Раздел 2. Виды печати. Технология обработки материалов. Перспективы развития материалов и технологий в графическом дизайне | | | | |
| Тема 2.1. Свойства и характеристики печатных | Содержание учебного материала | 2 | | ОК 07 ОК 09 |
| | 1. Эстетическая характеристика материалов: цвет, фактура, форма, рисунок. Классификация материалов по назначению, происхождению и технологическому признаку | | | ОК 10 ОК 11 |

| | | | | |
|--|--|---|---|---|
| материалов | Практические работы: № 13. Физические свойства материалов. | 2 | 3 | ПК 1.2 |
| | № 14. Механические свойства материалов печать | 2 | | ПК 1.3 |
| | №15. Эстетические свойства материалов | 2 | | ПК 2.2 ПК 2.3 |
| Тема 2.2. Печатные материалы и краски для различных способов печати | Содержание учебного материала | 2 | 3 | ОК 06 ОК 07 ОК 09 ОК 10 |
| | 1. Основные компоненты и структура красок | | | |
| | 2. Свойства красок и методы их измерения | | | |
| | 3. Ассортимент печатных красок | | | |
| | Практические работы: | | | |
| | № 16. Вещества, используемые для корректировки печатных красок | 2 | | ОК 11 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3 |
| Тема 2.3. Технологические процессы и операции послепечатной обработки полиграфической продукции | Содержание учебного материала | 1 | 3 | ОК 06 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ОК 11 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3 |
| | 1. Брошюровочные процессы: сталкивание листов, разрезка, фальцовка, комплектовка блоков, скрепление тетрадей, накладка обложки, подрезка | | | |
| | 2. Оборудование для брошюровочных процессов | | | |
| | 3. Оборудование для отделочных процессов | | | |
| | Практические работы: № 17. Отделочные процессы: лакировка оттисков, ламинирование, тиснение фольгой, штанцевание | 2 | | |
| | Самостоятельная работа Работа с Интернет-ресурсами (для подготовки сообщений) по теме «Технологические процессы и операции послепечатной обработки полиграфической продукции» | | | |
| Тема 2.4. Выбор оптимального способа печати | Содержание учебного материала | 1 | 3 | ОК 06 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ОК 11 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3 |
| | 1. Факторы, влияющие на выбор оптимального способа печати | | | |
| | 2. Методы контроля технологического процесса и материалов | | | |
| | 3. Тенденции и новые направления в развитии печатного производства | | | |
| | Практические работы: № 18. Определение оптимальных способов печати | 2 | | |

| | | | | |
|---|---|--------------------------------------|-----------|---|
| Раздел 3. Технология обработки материалов | | | | |
| Тема 3.1. Способы обработки материалов для создания конструкций | Содержание учебного материала | 2 | 3 | ОК 06 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ОК 11 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3 |
| | 1. Понятие технологичности. Способы целенаправленной обработки материалов для создания конструкций 2. Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов 3. Вспомогательные материалы при создании конструкций | | | |
| | Практические работы: № 19. Конструкционные материалы, декоративно-защитные покрытия № 20. Материалоемкость, компактность, безопасность, экономичность | 2 2 | | |
| | Тема 3.2. Особенности и виды нанесения на различные материалы рекламной графики | Содержание учебного материала | 1 | 3 |
| | 1. Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов-носителей 2. Зависимость качества и долговечности изображения от носителя | | | |
| Раздел 4. Перспективы развития материалов и технологий в графическом дизайне | | | | |
| Тема 4.1. Использование новых материалов в основных продуктах графического дизайна | Содержание учебного материала | 1 | 3 | ОК 06 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ОК 11 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3 |
| | 1. Новые материалы и современные технологии. Книжные макеты и иллюстрации, журналы. Фирменный стиль. Реклама. Упаковка. Веб-дизайн 2. Использование современных материалов на международных конкурсах WorldSkillsRussia/ WorldSkillsInternational по графическому дизайну Самостоятельная работа Подготовка к дифференцированному зачету | | | |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | | 2 | | |
| | | Всего: | 68 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ 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

рабочее место преподавателя:

- стол,
- стул;
- компьютер в сборе,
- лицензионное программное обеспечение: Microsoft Word, Excel, Power point, Outlook 2010, Adobe Reader X, Kaspersky Endpoint Security 10, Google Chrome, комплект оборудования для подключения к сети «Интернет»;
- шкаф для бумаг;
- шкаф;

рабочие места обучающихся: -парты, стулья ученические;

- доска ученическая;
 - сетевой удлинитель;
 - технические средства обучения: аудиовизуальные средства для презентаций (цифровой проектор, экран);
 - персональные компьютеры,
 - программное обеспечение: Microsoft Word, Excel, Power point, Outlook 2010, Adobe Reader X, Параграф 3, Kaspersky Endpoint Security 10, Google Chrome;
 - печь камерная электрическая «ПМВ-6400п» (муфельная печь высокотемпературная;
 - коврики для резки макетные А2;
 - коврики для резки макетные А3;
 - коврики для резки макетные А4;
 - весы аналитические АДВ-200М № 191-580;
 - ТИК. Толщиномер-1шт; Б-1;
 - определитель гладкости;
 - определитель сопротивления бумаги излому;
 - плакаты;
 - весы профессиональные 0.001 – 50 гр.;
 - эксикаторы;
 - линейки металлические 30 см;
- оборудование для изготовления витражей и обработки стекла: -карандаши по стеклу, щипцы, клещи для керамики, ломатели для стекла;
- резцы для резьбы по дереву;
 - алюминевые тройные стекломкраты;
 - аптечка первой медицинской помощи;
 - огнетушитель углекислотный ОУ-1

Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Перечень учебных изданий

Основная литература

Володина Е. Б. Материаловедение: дизайн, архитектура : учебное пособие : в 2 томах. Том 1 / Е. Б. Володина. — Москва : ИНФРА—М, 2023. — 388 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.

Володина Е. Б. Материаловедение: дизайн, архитектура : учебное пособие : в 2 томах. Том 1 / Е. Б. Володина. — Москва : ИНФРА—М, 2023. — 388 с. — (Среднее профессиональное образование). — 50 экз.

Володина Е. Б. Материаловедение: дизайн, архитектура : учебное пособие : в 2 томах. Том 2 / Е. Б. Володина. — Москва : ИНФРА—М, 2023. — 432 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.

Володина Е. Б. Материаловедение: дизайн, архитектура : учебное пособие : в 2 томах. Том 2 / Е. Б. Володина. — Москва : ИНФРА—М, 2023. — 432 с. — (Среднее профессиональное образование). — 50 экз.

Логанина В. И. Архитектурно—дизайнерское материаловедение : учебное пособие / В. И. Логанина, С. Н. Кислицына. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 183 с. — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

Самарин Ю. Н. Полиграфическое производство : учебник для СПО / Ю. Н. Самарин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 503 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

Самарин Ю. Н. Полиграфическое производство : учебник / Ю. Н. Самарин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 503 с. — 25 экз.

Дополнительная литература

Запекина Н. М. Основы полиграфического производства : учебное пособие для СПО / Н. М. Запекина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

Воронцов В. М. Архитектурное материаловедение : учебник для СПО / В. М. Воронцов. — 3-е изд., стер. — Санкт—Петербург : Лань, 2022. — 408 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://e.lanbook.com>. — Режим доступа: по подписке.

Воронцов В. М. Архитектурное материаловедение : учебник для СПО / В. М.

Воронцов.— 2-е изд., стер.— Санкт—Петербург : Лань, 2021.— 408 с. — (Среднее профессиональное образование). — 85 экз.

Иванов А. В. Основы печатного дела: учебное пособие / А. В. Иванов, Ю. Н. Самарин, В. И. Солонец. — Санкт—Петербург : Издательско—полиграфическая ассоциация высших учебных заведений, 2019.— 206 с. — (Среднее профессиональное образование). — 60 экз.

Черепяхин А. А. Материаловедение : учебник / И. И. Колтунов, В. А. Кузнецов, А. А. Черепяхин. — Москва : КноРус, 2023. — 237 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://book.ru>. — Режим доступа: по подписке.

Плошкин В. В. Материаловедение : учебник для СПО / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2023. — 408 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

Поляков В. А. Реклама : разработка и технологии производства: учебник и практикум для СПО / В. А. Поляков, А. А. Романов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 514 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, оценки решения ситуационных задач, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Методы оценки</i> |
|---|---|---|
| <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; 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"> - 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. | <ul style="list-style-type: none"> устный опрос, тестирование, оценка решения ситуационных задач оценка результата выполнения практических работ. |