

Автономное образовательное учреждение
высшего образования Ленинградской области
«Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

Утверждаю
Проректор по образовательной
деятельности

В.Н. Чумаков
«30» января 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

для специальности среднего профессионального
образования 54.02.01 Дизайн (по отраслям) интерьера
(год начала подготовки 2021)

Гатчина

2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС)
по специальности среднего профессионального образования (далее СПО)
54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Квалификация: дизайнер

Организация-разработчик: АОУ ВО ЛО «Государственный институт
экономики, финансов, права и технологий»

Разработчик: Прокофьева Л. Г. - преподаватель

Протокол №11 от 13.01.2023г

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|---|------|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 8 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 8 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 54.02.01. Дизайн (по отраслям).

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии – дизайнер.

1.2 Место дисциплины в структуре ООП (основная образовательная программа)

Учебная дисциплина "Материаловедение" относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- выбирать и применять материалы с учетом их формообразующих и функциональных свойств;
- выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале в соответствии с техническим заданием (описанием);

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

- ассортимент, особенности, свойства, методы испытаний и оценки качества материалов;
- технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам;
- технологический процесс изготовления модели

Результатом освоения дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код | Наименование результата обучения |
|--------|---|
| ПК 2.1 | Разрабатывать технологическую карту изготовления изделия |
| ПК 2.3 | Выполнять экспериментальные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете или материале в соответствии с техническим заданием (описанием) |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпритации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 9 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **102 час.** в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **86 час.**

самостоятельной работы обучающегося **4 час.**

консультации -6 часов;

промежуточная аттестация- 6 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 102 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 86 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 46 |
| лабораторные работы | 16 |
| практические занятия | 24 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 4 |
| в том числе: | |
| реферат | 2 |
| расчетно-графическая работа | 2 |
| консультации | 6 |
| <i>Промежуточная аттестация ДФК в 3 сем.</i> | |
| <i>в форме - экзамена в 4 сем.</i> | 6 |

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

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения/ Формируемые компетенции |
|--|--|-------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Общие сведения | | 8 | Ознакомительный ОК 1,ОК 2,ОК 4-7; ОК 9; |
| Тема 1.1. Введение | Содержание учебного материала 1 Место и назначение материальных технологий в современном мире. 2 Традиционные и современные материальные технологии. 3 Применение современных материалов в дизайнерской практике. | 2 | Ознакомительный ОК 1,ОК 2,ОК 4-7; ОК 9; |
| | Лабораторные работы | | |
| | Практические занятия | | |
| Тема 1. 2. Основы материаловедения | Содержание учебного материала 1 Понятие структуры, состава и свойств материалов. 2 Подробный обзор современных материалов и комплектующих российского рынка интерьерного дизайна. Анализ работы с ними. 3 Описание эстетических свойств. | 2 | Ознакомительный ОК 1,ОК 2,ОК 4-7; ОК 9; |
| | Лабораторные работы | | |
| | Практические занятия | | |
| Тема 1.3 Строительные инструменты | Содержание учебного материала 1 Электроинструмент 2 Измерительный инструмент 3 Инструмент для работы со стеклом и керамической плиткой | 4 | ОК 1,ОК 2,ОК 4-7; ОК 9; |

| | | | |
|---|--|-----------|---|
| | Лабораторные работы | | |
| | Практические занятия | | |
| Раздел 2. Стеновые покрытия | | 16 | |
| Тема 1.2 Стеновые покрытия. Обои. | Содержание учебного материала 1 Обои. Традиционные и современные. Применение в дизайнерской практике. 2 Расчет необходимого количества рулонов обоев для оклейки стен 3 Подготовка поверхности и шпатлевочные работы. | 2 | Ознакомительный ОК 1,ОК 2,ОК 4-7; ОК 9;ПК 2.1 ПК 2.3 |
| | Лабораторные работы | | |
| | Практические занятия. Практическая работа 1 Расчет количества обоев для оклейки стен. | 4 | Продуктивный |
| Тема 2.2. Стеновые покрытия. Панели МДФ и ПВХ Кожаная плитка. | Содержание учебного материала. 1 Стеновые панели МДФ. Размеры, преимущества и недостатки. Способы крепления к стене. 2 Стеновые панели ПВХ Размеры, преимущества и недостатки. Способы крепления к стене. 3 Стеновые мягкие панели из кожи и кожаная плитка Размеры, преимущества и недостатки. Способы крепления к стене. 4 Стекланные стеновые панели (скинали). Размеры, преимущества и недостатки. Способы крепления к стене. | 2 | Ознакомительный ОК 1,ОК 2,ОК 4-7; ОК 9;ПК 2.1 ПК 2.3 |
| | Лабораторная работа 1 Изготовление образца из кожи для панно. 1 Искусственная кожа 2 Натуральная кожа 3 Текстиль | 4 | Продуктивный |
| | Самостоятельная работа обучающихся Реферат Свойства материалов | 2 | |
| Раздел 3. Древесные материалы | | 20 | |
| Тема 3.1 Виды древесных материалов и их применение в | Содержание учебного материала. 1 Виды древесных материалов; вагонка, блок-хаус, декинг. паркет и напольная доска, гусварблок. 2 «Технология «вагонка» Основы производства. Номенклатура. Свойства. | 2 | Ознакомительный ОК 1,ОК 2,ОК 4-7; |

| | | | |
|---|---|-----------|---|
| дизайнерской практике. | Области применения в дизайнерской практике. 3 Деревянные покрытия. Достоинства и недостатки. Типы деревянного покрытия. 4 Пороки древесины. Породы деревьев. | | ОК 9;ПК 2.1 ПК 2.3 |
| | Лабораторная работа 2 Обработка древесины | 4 | Продуктивный |
| | Практические занятия. Практическая работа 2 Пороки древесины | 6 | Продуктивный |
| Тема 3.2 Напольные покрытия. | Содержание учебного материала. 1 Паркет и неоспоримые качества - красота и долговечность. Зависимость видов паркета от твердости исходного материала, типа распила. 2 Шкала твердости. Виды распилов. Сорта паркета- селект, натур, рустик Характерные черты. Породы дерева для паркета. Укладка. 3 Паркет, ламинат, паркетная доска, линолеум, ковролин. 4 Способы крепления | 4 | Ознакомительный ОК 1,ОК 2,ОК 4-7; ОК 9; |
| | Практические занятия. Практическая работа 3 Схемы укладки паркета обычного и художественного. | 4 | Продуктивный |
| Раздел 4. Декоративная штукатурка | | 10 | |
| Тема 4.1. Декоративная штукатурка. Применение в дизайнерской практике | Содержание учебного материала. 1 Декоративная штукатурка. Основное назначение. Виды и подвиды (барашек, шуба и короед) декоративной штукатурки. 2 Состав штукатурной смеси. Грануляты. Виды декоративной штукатурки по типу наполнителя: фактурная, структурная, (рельефные) венецианская. (идеально-гладкая) Состав и поверхность . 3 Применение. Способы нанесения . | 2 | Ознакомительный ОК 1,ОК 2,ОК 4-7; ОК 9;ПК 2.1 ПК 2.3 |
| | Практические занятия. Практическая работа 4 Выполнение эскизов по подвидам декоративных штукатурок (конспект) | 2 | Репродуктивный |
| | Лабораторная работа 3 Декоративные штукатурки | 8 | |
| Раздел 5. Керамическая плитка | | 16 | |
| Тема 5.1. | Содержание учебного материала. | | |

| | | | |
|--|--|----------|---|
| Керамическая плитка. Стены. Применение в дизайнерской практике | 1 История возникновения керамической плитки. Основы производства. Сырье. Номенклатура. Свойства. Плиточные покрытия стен.. Достоинства и недостатки. 2 Типы керамической плитки. Двухобжиговая керамическая и однообжиговая керамические плитки. 3 Схемы укладки керамической плитки 4 Керамические изделия: мозаика и смальта, фарфор и фаянс. Майолика. Краткие сведения . Применение. | 4 | Ознакомительный ОК 1,ОК 2,ОК 4-7; ОК 9;ПК 2.1 ПК 2.3 |
| | Лабораторные работы | | |
| | Практические занятия. Практическая работа 5 Раскладка керамической плитки по схемам (конспект) | 4 | Репродуктивный |
| | Практические занятия. Практическая работа 6 Облицовка стены керамической плиткой (рисунок, кухня) | 6 | Репродуктивный |
| Раздел 6 Потолочные покрытия | | 4 | |
| Тема 6.1. Потолочные покрытия | Содержание учебного материала. 1 Виды отделки потолков: традиционные и современные 2 Традиционные: побелка потолка, покраска потолка, обои. 3 Современные подвесные потолки: покрытие Армстронг, потолочная плитка, реечный, зеркальный и стеклянный потолки, натяжной (монтаж натяжного потолка). | 4 | Ознакомительный ОК 1,ОК 2,ОК 4-7; ОК 9; |
| | Лабораторная работа | | |
| Раздел 7 Полимеры | | 4 | |
| Тема 7.1. Полимеры | Содержание учебного материала. 1 Определение и краткие исторические сведения. Полимерные материалы (пластмассы и пластики) это составы, полученные на основе полимеров. 2 Полимеры природного и искусственного происхождения. 3 Области применения. Достоинства. Широкая автоматизация производства. Преимущества сырьевой базы. Номенклатура. Свойства. Области применения. Недостатки. | 4 | Ознакомительный ОК 1,ОК 2,ОК 4-7; ОК 9; |
| | Лабораторные работы | | |

| | | | |
|--|---|-----------|--|
| | Практические занятия | | |
| Раздел 8. Нормативные требования | | 8 | |
| Тема 8.1. Санитарно-гигиенические требования к материалам. | Содержание учебного материала. 1 Государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. 2 Санитарно-гигиенические требования к материалам. Принципы и методы технологического расчета материалов. 3 Составление дефектной ведомости. | 2 | Ознакомительный ОК 1,ОК 2,ОК 4-7; ОК 9;; ПК 2.1 ПК 2.3 |
| | Практические занятия. Практическая работа. 7 Составление дефектной ведомости | 6 | репродуктивный |
| | Самостоятельная работа обучающихся 1 Завершение практических работ с последующим оформлением для подготовки к просмотру. 2 Посещение специализированных выставок, с целью ознакомления с современными тенденциями в области дизайна интерьера, работа в интернете с целью ознакомления с новыми материалами и с их применением | 2 | |
| Всего аудиторных часов: | | 86 | |
| Всего самостоятельной работы | | 4 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально - техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета материаловедения для проведения занятий лекционного типа и обеспеченного демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями помещения для самостоятельной работы, оснащенного компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет"

Оборудование учебного кабинета:

рабочие места по количеству обучающихся;
рабочее место преподавателя;
комплект учебно-наглядных пособий по изучаемым темам.

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением
мультимедийный проектор.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Барабанщиков, Ю.Г. Строительные материалы + eПриложение: Тесты : учебник / Барабанщиков Ю.Г. — Москва : КноРус, 2021. — 443 с. — ISBN 978-5-406-08032-0. — URL: <https://book.ru/book/938881>. — Текст : электронный.

Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 275 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08488-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451719> (дата обращения: 11.02.2021).

Ткачева, Г.В. Мастер отделочных строительных и декоративных работ. Подготовка к демонстрационному экзамену : учебно-практическое пособие / Ткачева Г.В., Дмитриенко С.А., Шульц Г.В. — Москва : КноРус, 2021. — 178 с. — ISBN 978-5-406-04073-7. — URL: <https://book.ru/book/936688>

Дополнительные источники:

- Электронные ресурсы «Материаловедение». Форма доступа: <http://materiology.info/map/mapsite.html>
- Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: Учебник для нач. проф. образования. /Степанов Б.А. – 2-е изд., стер. – М.: Изд. центр «Академия», 2006.

- Материаловедение. Отделочные работы: Учеб. для нач. проф. образования/ В.А. Смирнов, Б.А. Ефимов, О.В. Кульков и др.– М.: Изд. центр «Академия», 2010.-- 320 с.
- Байер В.Е. Материаловедение для архитекторов, реставраторов, дизайнеров: учеб. Пособие / В.Е.Байер. – М.: Астрель: АСТ:Транзиткнига, 2005.
- Материаловедение для отделочных строительных работ: учебник для нач. проф. Образования учеб. Пособие для сред. Проф. Образования / В.А.Смирнов, Б.А. Ефимов, О. В. Кульков и др. 3-е изд., -.: издательский центр «Академия», 2006.
- Строительное материаловедение: учебное пособие/ под общей ред. В.А. Невского. – Изд.2-е, доп. и перераб. Ростов н/Д: Феникс, 2009.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения опроса, тестирования, практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований, самостоятельной работы, представленных в комплекте фондов оценочных по данной дисциплине

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|--|
| 1 | 2 |
| Умения: | |
| <ul style="list-style-type: none"> - выбирать и применять материалы с учетом их формообразующих и функциональных свойств; - выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале в соответствии с техническим заданием (описанием); | <ul style="list-style-type: none"> -домашние задания; -тестовые задания по соответствующим темам; - проверка сообщений и рефератов. -методы оценки результатов обучения: - мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков ; - рубежный и итоговый контроль; - накопительная оценка; - экзамен. |
| Знания: | |
| <ul style="list-style-type: none"> ассортимент, особенности, свойства, методы испытаний и оценки качества материалов; -технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам; технологический процесс изготовления модели | <ul style="list-style-type: none"> -домашние задания; -тестовые задания по соответствующим темам; - проверка сообщений и рефератов. -методы оценки результатов обучения: - мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков ; - рубежный и итоговый контроль; - накопительная оценка; - экзамен. |

