

КОЛЛЕДЖ ТЕХНОЛОГИИ, МОДЕЛИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ

(Наименование колледжа)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор,
проректор по учебной работе

_____ А.Е. Рудин

Рабочая программа дисциплины

ОП.01

Материаловедение

Учебный план: № 25-02-1-17

Код, наименование
специальности,
направленность 54.02.01 Дизайн (по отраслям), Дизайн пространственной среды
Квалификация
выпускника Дизайнер
Уровень
образования: Среднее профессиональное образование
Форма обучения: Очная

План учебного процесса

Составляющие учебного процесса		Очное обучение	Заочное обучение
Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся (часы)	Трудоемкость учебной дисциплины	78	
	Из них аудиторной нагрузки	68	
	Лекции, уроки	32	
	Практические занятия	32	
	Консультации	4	
	Промежуточная аттестация	6	
	Курсовой проект (работа)		
Самостоятельная работа	4		
Формы промежуточной аттестации по семестрам (номер семестра)	Экзамен	3	
	Зачет		
	Контрольная работа	2	
	Курсовой проект (работа)		

Санкт-Петербург
2025

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности **54.02.01 Дизайн (по отраслям)**, утверждённым приказом Минпросвещения России от **05.05.2022 N 308 (ред. от 03.07.2024)**

Составитель(и): Калинина Л.В., Веремеенко С.А.
(Ф.И.О.)

Председатель цикловой
комиссии: Красильникова М.В.
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНИЕ:

Директор колледжа: Леонов С.А.
(Ф.И.О.)

Методический отдел: Ястребова С.А.
(Ф.И.О. сотрудника отдела)

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части общепрофессионального цикла образовательной программы (ОП).

Дисциплина обеспечивает формирование общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающегося следующих компетенций на базе полученных знаний и умений

Код и формулировка ОК, ПК	Знания	Умения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	факторы окружающей среды; параметры освещение в интерьере; цвет, фактуру, структуру материалов в средовых объектах; требования к отделочным материалам в жилых помещениях и общественных пространствах	подбирать материалы, создавать гармоничную композицию интерьера; подготавливать таблицу с подборкой отделочных материалов к проекту жилого интерьера; обосновывать выбор материала с учетом функциональных и художественных требований проекта (паркет, ламинат, натуральный камень и др.)
ПК 2.3. Выполнять экспериментальные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете или материале в соответствии с техническим заданием (описанием)	физические и химические свойства материалов, используемых в дизайне интерьера (дерево, металл, стекло, текстиль, камень, пластик и другие); особенности поведения материалов в условиях эксплуатации (например, устойчивость к воздействию влаги, температурным колебаниям, механическим повреждениям); классификацию строительных и отделочных материалов, их особенности, применение и возможные ограничения; принципы выбора материалов для различных типов интерьеров с учетом их эстетических и эксплуатационных свойств	изготавливать макеты и опытные образцы интерьера (например, мебель, декоративные элементы, стеновые панели и т.д.) с использованием различных материалов и технологий; создавать точные макеты, которые могут быть использованы для проверки проектных решений и технологий изготовления

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
1	2	3
Тема 1. Эстетические характеристики материалов	Содержание учебного материала	16
	Лекция 1. Дисциплина восприятия материалов	2
	Лекция 2. Факторы влияния света на цвет и фактуры материалов. Основы строительной светотехники. Освещение в среде. Совмещение фактур и текстур в интерьере	2
	Лекция №3. Цветовой график МОК	2
	В том числе, практических занятий	10

	Практическое занятие №1. Конструирование композиции площадки в технике древнетюркской аппликации. Конструкция МАФ (макет-идея)	2
	Практическое занятие №2. Конструирование принтов. Таблица: Сравнительные характеристики принтов и фактур	2
	Практическое занятие №3. Мудборд интерьера. Кухонный фронт: «Фартук»	2
	Практическое занятие №4. Мудборд экстерьера. План мощения дорожек Малого сада/площадки Павильона остановки. Расчет укладки плитки	2
	Практическое занятие №5. Разбор и корректировка практических работ	2
Текущий контроль – просмотр практических работ		
Тема № 2. Эргономика материалов в архитектурном пространстве. Структуры материалов. Свойства материалов	Содержание учебного материала	20
	Лекция 4. Классификация материалов. Структуры и свойства материалов	2
	Лекция 5. Горные породы. Натуральный камень. Керамические материалы	2
	Лекция 6. Искусственный камень. Бетон. Вяжущие материалы	2
	Лекция 7. Древесина	2
	Лекция 8. Стекло и стеклянные расплавы.	2
	Лекция 9. Полимеры	2
	В том числе, практических занятий	6
	Практическое занятие №6. Состав-структура-свойства (С-С-С) материалов	2
	Практическое занятие №7. Мудборд интерьера. Коллажи. Фактуры. Требования к отделочным материалам в жилой среде и общественных пространствах. Текущий контроль - просмотр практических работ	4
Самостоятельная работа обучающихся: Оформление работ, подготовка к диф. зачету	2	
Консультации	2	
Промежуточная аттестация – контрольная работа		2
Всего в семестре		40
Тема № 3. Основные виды и свойства строительных материалов	Содержание учебного материала	30
	Лекция 10. Свойства материалов. Классификация материалов	2
	Лекция 11. Классификация зданий. Схема здания. Что для чего существует. Воздействия на здания Текущий контроль – устный опрос	2
	Лекция 12. Основание. Материалы	2
	Лекция 13. Вертикальные несущие конструкции. Материалы Текущий контроль – устный опрос	2
	Лекция 14. Перекрытия. Полы. Кровля. Типы. Материалы	2
	Лекция 15. Фасады. Фасадные системы. Материалы	2
	Лекция 16. Инженерные сети. Материалы Текущий контроль – устный опрос	2
	В том числе, практических занятий	14
	Практическое занятие №8. План осей	2
	Практическое занятие №9. План фундамента	4
	Практическое занятие №10. План балок	4
	Практическое занятие №11. Разрез здания	4
Текущий контроль – просмотр практических работ		
	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление работ, подготовка к диф. зачету	2
Консультация		2
Промежуточная аттестация – экзамен		6
Всего в семестре:		38
ВСЕГО:		78

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ

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

Кабинет «Материаловедения», оснащенный оборудованием:

- стол, стул преподавателя;
- стол, стулья для обучающихся (по кол-ву обучающихся в группе);
- доска;
- компьютер с лицензионным Программным обеспечением: Microsoft Windows 10 Pro; Office Standart 2016;
- многофункциональное устройство HP (МФУ HP); проектор; экран;
- шкафы, тумбы;
- наглядные пособия;
- раздаточные материалы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы дисциплины

3.2.1 Учебная литература

а) основная

1. Бондаренко, Г. Г. *Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 381 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17885-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561262>*
2. Плошкин, В. В. *Материаловедение: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 434 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18655-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561263>*

б) дополнительная

1. Божко А.Н. *Обработка растровых изображений в Adobe Photoshop: учебное пособие / Божко А.Н. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 319 с. — ISBN 978-5-4497-2416-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133954.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей*
2. Епифанова А.Г. *Дизайн упаковки: учебное пособие для СПО / Епифанова А.Г. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-4497-2039-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/127712.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей*
3. Перинский, В. В. *Материаловедение : словарь для СПО / В. В. Перинский, И. В. Перинская. — 2-е изд. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 109 с. — ISBN 978-5-4488-2229-2, 978-5-4497-3555-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/142809.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей*

3.2.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, в т. ч. электронные образовательные ресурсы

1. Электронно-библиотечная система «Айбукс» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ibooks.ru>
2. Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://publish.sutd.ru>
3. Электронно-библиотечная система «Юрайт, образовательная платформа» [Электронный ресурс]. URL: <https://urait.ru>

4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Наименование оценочных средств ПА
Отлично	Обучающийся демонстрирует полное понимание основных принципов материаловедения и выполняет работы без ошибок. Может самостоятельно выполнить разработку объекта (сайта) с подбором фактуры под целевое использование, выбирая и правильно применяя	

	текстуру материалов для создания визуальных решений	Устные теоретические вопросы, практическое задание
Хорошо	Обучающийся демонстрирует понимание основных принципов материаловедения и выполняет работы с небольшими недочетами. Может выполнить разработку объекта (сайта) с подбором фактуры под целевое использование, выбирая и применяя текстуру материалов для создания визуальных решений с небольшими замечаниями	
Удовлетворительно	Обучающийся показывает непонимание основных принципов материаловедения и выполняет работы с ошибками. Может выполнить разработку объекта (сайта) с подбором фактуры под руководством преподавателя	
Неудовлетворительно	Обучающийся не знает основные принципы материаловедения и не может выполнить разработку объекта (сайта), допускает грубые ошибки	