Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

ПРИНЯТО	**УТВЕРЖДАЮ**
На заседании педагогического совета	**Директор СПб ГБПОУ «АУГСГиП»**
Протокол № 3	**А.М. Кривоносов**
«_17_»___04____2026 г.	**«_17_»___04____2026г.**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00F888BBB6190C0BBF783F46124F237295
Владелец: Кривоносов Анатолий Михайлович
Действителен: с 14.05.2025 до 07.08.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

для специальности
54.02.01 Дизайн (по отраслям)

форма обучение -очная

Санкт-Петербург

2026г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 05.05.2022 № 308., зарегистр. Министерством юстиции (рег. 25.07.2022 № 69375)

Рассмотрена на заседании методического совета

Протокол №5

16.04.2026г.

Одобрена на заседании цикловой комиссии

профессионального цикла специальностей

«Садово-парковое и ландшафтное строительство» и «Дизайн»

Протокол № 8

16.04.2026г.

Председатель цикловой комиссии

Анпилогова В.В.

Разработчик:
Михайлова Н.В., Ипатова С.В.., преподаватели СПб ГБПОУ АУГСГиП

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

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 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, ПК 2.2 –ПК 2.5.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

формируемые ОК	Умения	Знания
ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК 1 - ОК 7, ОК 9	- 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
за счёт часов вариативной части	---	- *Современные тенденции комплексного использования отделочных и конструкционных материалов в дизайне. Роль и место отделочных материалов в совершенствовании эстетики среды.*

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК. 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.2 Выполнять технические чертежи
ПК 2.3 Выполнять экспериментальные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете или материале в соответствии с техническим заданием (описанием)
ПК 2.4 Доводить опытные образцы промышленной продукции до соответствия технической документации
ПК 2.5 Разрабатывать эталон (макет в масштабе) изделия

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов/зач.ед.***
Объем образовательной программы	***112/3,11***
в том числе:	
Учебные занятия	***84***
из них:	
практические занятия	*52*
Промежуточная аттестация:	
консультации к экзамену	**4**
экзамен	**6**
Самостоятельная работа по подготовке к учебным занятиям	***16***

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды формируемых компетенций
Раздел 1. Основы материаловедения			
Тема 1.1. Основные эксплуатационно-технические свойства строительных материалов и их эстетические характеристики. Стандартизация	**Содержание учебного материала**		ОК 1, - ОК 7, ОК 9, ПК2.2- ПК2.5
	1.Место и назначение материальных технологий в современном мире. Исторические этапы развития материаловедения. Традиционные и современные материальные технологии.	2	
	2.Назначение материалов. Свойства материалов. **Характеристики** уровней структуры материала. Основные виды макроструктуры. Пористость. Весовые характеристики. Плотность: истинная, средняя. Насыпная. Влажность. Гигроскопичность. Водопоглощение Водостойкость. Водопроницаемость. Морозостойкость. Теплопроводность Огнестойкость. Звукопоглощение. Коррозионная стойкость. Прочность. Твёрдость. Истираемость. Упругость. Пластичность. Хрупкость. Стандартизация.	2	
	3.Форма материалов. Цвет материалов. Основные цветовые характеристики - цветовой тон, светлота, насыщенность. Цветоустойчивость. Фактура: рельефная и гладкая. Рисунок.	2	
Раздел 2. Металлические материалы			
Тема 2.1. Металлы и сплавы	**Содержание учебного материала**		
	1. Общие сведения о металлах и сплавах. Строение металлов. Классификация металлов: черные и цветные их характеристика. Свойства металлов. Номенклатура металлических строительных материалов. Защита металлов от коррозии. Классификация сталей и чугунов. Художественные изделия и область применения.	2	ОК 1, - ОК 7, ОК 9, ПК2.2- ПК2.5
	2.Цветные металлы. Художественные изделия и область применения.	2	
	Практическое занятие . Разработка эскиза декоративной плоскости из металла	2	

	(например решетки ботанического сада)		
Раздел 3. Неметаллические материалы			
Тема 3.1. Неметаллические материалы	**Содержание учебного материала**		ОК 1, - ОК 7, ОК 9, ПК2.2- ПК2.5
	1.Полимеры. Определение, краткие исторические сведения об искусственных и природных полимерах. Сырьевые компоненты для производства пластмасс. Номенклатура и свойства на основе полимеров. Особенности испытания материалов.	2	
	Практическое занятие. Изготовление сувенирной продукции из полимерной глины. Определение по внешним признакам и маркировке вида полимерных материалов и оценка возможности их применения для конкретных условий.	2	
	Практическое занятие. Разработка эскиза декоративной плоскости из пластмассы(или эскиза изделия из пластмассы)	2	
	2.Свойства и применение лакокрасочных материалов в дизайне. Общие сведения, связующие вещества, растворители и разбавители. Пигменты и наполнители. Виды красочных составов.	2	
	Практическая работа. Заполнение классификационной таблицы: «Виды лакокрасочных материалов и их свойства»	2	ОК 1, - ОК 7, ОК 9, ПК2.2- ПК2.5
	Практическая работа. Определение по маркировке вида лакокрасочных материалов и оценка возможности их применения для конкретных условий.	2	
	3. Стекло . Художественные изделия и область применения. Определение и общие сведения. История развития стекла. Основные сырьевые компоненты для производства материалов из стекла и технологические операции: варка и формование. Светопрозрачные и непрозрачные материалы из стекла. Эксплуатационно-технические свойства материалов из стекла. (плотность, пористость, стойкость к агрессивным веществам, предел прочности, хрупкость, ударная прочность, коррозионная стойкость, термические и оптические свойства). Особенности испытания материалов. Эстетические характеристики материалов из стекла.	2	
	Практическое занятие. Нанесение рисунка на стекло. Определение по внешним признакам и маркировке вида стеклянных материалов и изделий.	2	ОК 1, - ОК 7, ОК 9, -, ПК2.2- ПК2.5
	Практическое занятие. Разработка эскиза декоративной плоскости из стекла (эскиза	2	

	изделия из стекла)		
	4. Керамика. Определение, классификация керамических материалов. Сырьевые материалы, свойства глинистого сырья, добавочные материалы. Основные этапы производства керамических изделий. Основные технологические переделы	2	
	Применение керамики в оформлении интерьера помещений	2	
	Практическое занятие. Определение по внешним признакам и маркировке вида керамических материалов и изделий.	2	
	Практическое занятие. Разработка эскиза декоративной плоскости из керамики (эскиза изделия из керамики)	2	ОК 1, - ОК 7, ОК 9 ПК2.2- ПК2.5
	5.Древесина. Художественная обработка древесины. Основы производства: сырьё, строение и состав древесины, степени переработки, группы древесных пород	2	
	Практическая работа. Породы дерева, свойства и их применение. Определение качества древесины по внешним признакам. Изучение влияния внешних факторов на древесину.	4	
	Практическое занятие. Разработка эскиза декоративной плоскости из дерева-напольная мозаика. **(**Изготовление сувенирной продукции из древесных материалов	2	
	6. Художественная и технологическая характеристика минералов. Понятия: природные каменные материалы, горные породы. Основные направления применения природных каменных материалов. Основы производства: сырьё, генетическая классификация и породообразующие минералы. Основы технологии обработки природного камня. Номенклатура: блоки, камни, плиты, архитектурно-строительные изделия.	2	ОК 1, - ОК 7, ОК 9, ПК2.2- ПК2.5
	Структура горной породы. Твёрдость природного камня. Водопоглощение природных камней. Морозостойкость каменных материалов. Предел прочности, истираемость и долговечность природных камней. Колористическая оценка природного камня. Характер обработки фактуры природного камня абразивные, ударная, вскрытая и терм. обработанная. Текстура природных каменных материалов.	2	
	1 семестр -50 часов		
	Самостоятельная работа за семестр: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к	10	

	практическим работам.		
	Практическое занятие. Получение фактурной поверхности, имитирующей природный камень. Изучение декоративно-отделочных свойств горных пород и видов фактурной обработки поверхности естественного камня.	2	ОК 1, - ОК 7, ОК 9, ПК2.2- ПК2.5
	Практическое занятие. Разработка эскиза декоративной плоскости из природного камня (эскиза изделия из природного камня)	2	
	7. Классификация текстильных волокон .Ткацкое производство	2	
	Практическая работа. Натуральные и химические волокна	2	
	Практическая работа. Разработка требований к материалам из ткани	2	
	8. Общие сведения, виды декоративных материалов. Обои. Виды.	4	ОК 1, - ОК 7, ОК 9, ПК2.2- ПК2.5
	Практическое занятие. Подбор материалов (обоев) для различных видов помещений.	4	
	Практическое занятие. Основные виды материалов на основе минеральных вяжущих (бетон, железобетон, строительные растворы, силикатные материалы, асбестоцементные материалы, гипсовые материалы, краски.) Определение по маркировке вида вяжущих веществ и оценка возможности их применения для конкретных условий. Декоративная штукатурка.	4	
	Практическое занятие. Напольные покрытия: линолеум; паркет; керамическая плитка; ламинированные полы; ковровые покрытия. Изучение качества, маркировки. Подбор материалов для различных видов помещения	4	
	Практическое занятие. Материалы специального назначения: теплоизоляционные, кровельные, гидроизоляционные.	4	
	Практическое занятие. Семинар - Современные тенденции комплексного использования отделочных и конструкционных материалов в дизайне. Роль и место отделочных материалов в совершенствовании эстетики среды. (подготовить доклады, презентации)	4	
	Консультации к экзамену	4	
	Экзамен	6	
	Самостоятельная работа за семестр: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам.	6	

	Написание презентаций (докладов)		
	Самостоятельная работа к экзамену. Подготовка к экзамену	2	
	Во взаимодействии с преподавателем	**94**	
	Всего	**112**	

Рабочей программой предусмотрено выполнение отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, в форме практической подготовки в объёме 84 часов

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

лаборатория материаловедения, оснащённая оборудованием и техническими средствами обучения:

стол, стул преподавателя;
стол, стулья для обучающихся (по кол-ву обучающихся в группе);
доска;
компьютер;
многофункциональное устройство HP (МФУ HP);
проектор;
экран;
шкафы, тумбы;
наглядные пособия;
раздаточные материалы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

Основная литература

Плошкин В. В. Материаловедение : учебник для СПО / В. В. Плошкин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2026. — 434 с. — (Профессиональное образование). — URL: https:// https://urait.ru. — Режим доступа: по подписке.

Бондаренко Г. Г. Материаловедение : учебник для СПО / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 381 с. — (Профессиональное образование). — URL: https:// https://urait.ru. — Режим доступа: по подписке.

Володина Е. Б. Материаловедение: дизайн, архитектура : учебное пособие : в 2 томах. Том 1 / Е.Б. Володина. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 388 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: http://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, 2026. — 432 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: http://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.

Воронцов В. М. Архитектурное материаловедение : учебник для СПО / В. М. Воронцов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 408 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование). — URL : https://e.lanbook.com. — 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. : ил. — (Среднее профессиональное образование). —50 экз.

Дополнительная литература

Логанина В. И. Архитектурно-дизайнерское материаловедение : учебник для СПО / В. И. Логанина, С. Н. Кислицына. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 183 с. — (Профессиональное образование). — URL: https://urait.ru. — Режим доступа: по подписке.

Красовский П. С. Строительные материалы : учебное пособие / П. С. Красовский. – Москва : Форум : НИЦ ИНФРА - М, 2026. - 256 с. – (Среднее профессиональное образование). — URL: http://znanium.com. — Режим доступа: по подписке

Черепахин А. А. Материаловедение : учебник / А.А. Черепахин, И. И. Колтунов, В. А. Кузнецов. — Москва : КноРус, 2025. — 237 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: https://www.book.ru. — Режим доступа: по подписке.

Барабанщиков Ю.Г. Строительные материалы : учебник / Ю.Г. Барабанщиков. — Москва : КноРус, 2025. — 443 с. — URL: https://www.book.ru. — Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - область применения; - методы измерения параметров и свойств материалов; - технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам; - особенности испытания материалов	*Характеристика демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены:* обучающийся определяет область применения материалов, методы измерения параметров и свойств материалов; технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам; особенности испытания материалов	Тестирование Мониторинг самостоятельной работы Оценка выполнения практического задания(работы) Решение ситуационной задачи Дифференцированный зачёт
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте	*Характеристики демонстрируемых умений:* обучающийся правильно выбирает материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте	

Планируемые личностные результаты в ходе реализации программы дисциплины

ОП.01 Материаловедение

для специальности **54.02.01 ДИЗАЙН (по отраслям)**

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	**ЛР 11**

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Выбирающий оптимальные способы решения профессиональных задач на основе уважения к заказчику, понимания его потребностей	**ЛР 13**
Открытый к текущим и перспективным изменениям в сфере дизайна. Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.	**ЛР16**
Готовый к профессиональной конкуренции, освоению новых форм трудовой деятельности и конструктивной реакции на критику, содействующий поддержанию престижа своей профессии.	**ЛР17**