

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП 06 Материаловедение»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы специальностей 44.00.00 Образование и педагогические науки.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский профессионально-педагогический колледж»

Разработчик: Хадеева Н.А., преподаватель

Рассмотрено и принято на заседании кафедры «Педагогических дисциплин»

Протокол от 01.09.2022 г. № 1

Руководитель кафедры _____ И.П. Балдина

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ.....
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ.....
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«_____Материаловедение_____»

(наименование дисциплины)

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям) (специализация 54.02.01 Дизайн (по отраслям))

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии

ОК1–ОК 7, ОК 9–ОК 11, ПК 2.2–ПК2.5, ЛР 4, ЛР10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ¹ ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК 1 - ОК 7, ОК 9 - ОК 11, ЛР 4, ЛР10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15	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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	77
в т. ч.:	
теоретическое обучение	15

¹ Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных компетенций для освоения которых необходимо освоение данной дисциплины; также приводятся коды личностных результатов реализации программы воспитания и с учетом особенностей профессии/специальности в соответствии с Приложением к ПООП.

практические занятия (<i>если предусмотрено</i>)	36
<i>Самостоятельная работа</i> ²	26
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет 9 сем

²Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов ³ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема1Введение	Содержание учебного материала	4	<i>ОК 1, ОК 2, ОК3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ОК 10, ОК 11</i>
	1. Цели, задачи и структура учебной дисциплины. Место дисциплины в структуре основной профессиональной	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Практическое занятие №1 Ознакомление с номенклатурой материалов для интерьеров и экстерьеров ...указывается вид учебного занятия (лабораторное занятие, практическое занятие), его порядковый номер (номера сквозные по программе дисциплины) и тематика. Например, «Лабораторное занятие 7. Исследование зависимости силы тока от сопротивления в цепи постоянного тока. Номенклатура практических занятий и лабораторных работ должны обеспечивать освоение названных в разделе 1.2. умений</i>	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Разработка презентаций по индивидуальным темам	2	
Тема №2 Дерево и изделия	Содержание учебного материала	6	<i>ОК 1, ОК 2, ОК3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ОК 10, ОК 11</i>
	1. Строение древесины и древесные породы. Изделия из древесины: полы, панели Клееный брус, ЛВЛ-брус, декоративные балки	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	<i>Практическое занятие №2 Физико-механические, технико-эксплуатационные и эстетические характеристики материалов</i>		

³ В соответствии с Приложением к ОПОП.

	Самостоятельная работа обучающихся Составить сравнительную таблицу по применению и структуре различных материалов из дерева	2	
Тема3 Стекло	Содержание учебного материала	6	<i>OK 1, OK 2, OK3, OK 4, OK 5, OK 6, OK 7, OK 9, OK 10, OK 11</i>
	1.Виды стекла.. Изделия из него.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Практическое занятие №3 Разработка эскиза оформление витража</i>	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Ответить на вопросы письменно	4	
Тема4 Металл	Содержание учебного материала	10	<i>OK 1, OK 2, OK3, OK 4, OK 5, OK 6, OK 7, OK 9, OK 10, OK 11</i>
	1.Свойства металлов. Металл в интерьере.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Практическое занятие №4 Знакомство с материалами и сырьем для их получения, их сравнительная характеристика: сталь, железо, алюминий, медь, руда.</i>	4	
	<i>Практическое занятие №5 Основные свойства материалов. Исследование связи свойств морозостойкости и хрупкости для дерева, железа, стекла, ПВХ, гипсокартона. Сравнительный анализ.</i>	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Выписать основные понятия и заполнить таблицу.	6	
Тема5 Бумага, картон	Содержание учебного материала	6	<i>OK 1, OK 2, OK3, OK 4, OK 5, OK 6, OK 7, OK 9, OK 10, OK 11</i>
	1. Виды бумаги и картона. Физико –механические, технико-эксплуатационные и эстетические свойства материалов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Практическое занятие №6 Ознакомление с номенклатурой материалов и сырьем для получения бумаги и картона. Сравнительная характеристика бумаги, целлюлозы, вискозы.</i>	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление сравнительной таблицы	3	
Тема6 Лепной	Содержание учебного материала	4	<i>OK 1, OK 2, OK3,</i>

декор	1. Классификация лепного декора. Гипс, полиуретан, полистирол, стеклопластик	2	OK 4, OK 5, OK 6, OK 7, OK 9, OK 10, OK 11
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Практическое занятие №7 Ознакомление с технологией монтажа лепных изделий</i>	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Разработка презентацию по индивидуальным темам	3	
Тема7 Пластики	Содержание учебного материала	6	OK 1, OK 2, OK3, OK 4, OK 5, OK 6, OK 7, OK 9, OK 10, OK 11
	1Свойства пластиков. области применения пластмасс. виды пластиков по строению	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Практическое занятие №8 сравнительный анализ по применению вспененных, волокнистых и армированных пластмасс</i>	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ материалов для производства ламината или ДБСП.	4	
Тема 8 Керамические материалы	Содержание учебного материала	9	OK 1, OK 2, OK3, OK 4, OK 5, OK 6, OK 7, OK 9, OK 10, OK 11
	1 Глиняная керамика. Техническая керамика и нанокерамика.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Практическое занятие №9 Анализ свойств фарфора, фаянса, керамической плитки</i>	4	
	<i>Практическая работа №10 Разработка дизайн-проекта "Дом моей мечты"</i>	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Составить конспект по теме: "пленки и текстиль"	2	
Промежуточная аттестация(зачет)		2	
Всего:		*77	

По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ, практических и иных занятий, в том числе контрольных работ, а также тематика самостоятельной работы в случае, если в учебном плане п.5 выделен этот вид работ, если самостоятельная работа не выделяется на уровне примерной программы, то и тематика самостоятельных работ не указывается. Если предусмотрены курсовые проекты (работы) по дисциплине, приводится их тематика. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет « _____ *Материаловедения* _____ »,
наименование кабинета из указанных в ОПОП

оснащенный оборудованием: __стол преподавателя, столы ученические, стеллажи для материалов и проектов, шкафы, стул преподавателя, техническими средствами обучения: мультимедийный проект, интерактивная доска, компьютеры, колонки, веб-камера.

Средства обучения при дистанционной форме :

(нормативно-справочная литература, комплект плакатов, тематических стендов, инструкционные стенды, мультимедийный комплекс. Локальная сеть колледжа, система дистанционного обучения на обучающей платформе Moodle, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации).

- В условиях дистанционного обучения:
- - инструктаж и выдача задания производится в форме телеконференции в программе Zoom;
- - вся необходимая документация высылается по электронной почте;
- - обратная связь и консультации осуществляются через Moodle и по электронной почте;
- **Средства обучения при дистанционной форме** (нормативно-справочная литература, комплект плакатов, тематических стендов, инструкционные стенды, мультимедийный комплекс. Локальная сеть колледжа, система дистанционного обучения на обучающей платформе Moodle, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации).
- В условиях дистанционного обучения:
- инструктаж и выдача задания производится в форме телеконференции в программе Zoom;
- вся необходимая документация высылается по электронной почте;
- обратная связь и консультации осуществляются через Moodle и по электронной почте;
- выполненные задания собираются в архив и отправляются на облако;
- зачет, контрольная работа или экзамен осуществляется в форме телеконференции в программе Zoom.
- выполненные задания собираются в архив и отправляются на облако;
- зачет, контрольная работа или экзамен осуществляется в форме телеконференции в программе Zoom.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Володина Е.Б. Материаловедение: учебное пособие / Володина Е.Б. Москва, ИНФРА-М, 2022. - 388 с. - ст.: учебник / Кузнецов П.У. — Москва: Юстиция, 2018. — 214 с. — ISBN 978-5-16-017737

2. Киреева Ю.И. Материаловедение в дизайне: учеб. пособие / Ю.И. Киреева, В.Г. Лукьяненко. - Новополюцк: Полоц. гс.ун-т, 2021. - 200 с. - ISBN 978-985-531-755-6

3.2.2. Основные электронные издания

1. Тюркова Г.Н. Материаловедение для дизайнеров: учебник. — (Высшее образование: Бакалавриат) / Г.Н. Тюркова, Ю.Б. Тюркова. - Москва : Инфра-М, 2018. - 178 с. - ISBN 978-5-16-104009-6. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/373358/reading> (дата обращения: 14.09.2022). - Текст: электронный;

2. https://www.omgtu.ru/general_information/institutes/engineering_institute/department_quot_equipment_and_technology_of_welding_quot/MiTKM/files/Материаловедение-учебник.pdf

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения⁴</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знать: область применения; методы измерения параметров и свойств материалов; технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам; особенности испытания материалов	-перечисляет и описывает характеристики различных материалов -	Оценка результатов практических работ
Уметь: выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте	-сопоставляет и сравнивает возможности применения в определенном случае тех или иных материалов в отделке помещений в соответствии с эталоном	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Оценка за контрольную работу

⁴ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты