

Министерство культуры Республики Татарстан
ГАПОУ «Казанский техникум народных художественных промыслов»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

ОП. 08 Материаловедение

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности


54.02.01 Дизайн (по отраслям)

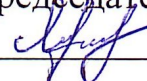
Базовая подготовка профессионального образования

г. Казань, 2024г.

РАССМОТРЕНА
ПЦК общепрофессиональных и
специальных дисциплин по
специальностям и профессиям

УТВЕРЖДЕНА
Методическим советом

Протокол № 1
От «28» 08 2024 г.
Председатель
 /Тагирова З.Б./

Протокол № 4
От «29» 08 2024 г.
Председатель
 /Яруллин Д.Н./

Организация-разработчик: ГАПОУ «Казанский техникум народных художественных промыслов»

Разработчик: _____, преподаватель ГАПОУ «Казанский техникум народных художественных промыслов»

Программа разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 мая 2022 г. №308, зарегистрированного в Минюсте России 25 июля 2022 г., регистрационный № 69375.

- ОПОП (основной профессиональной образовательной программы) по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).
- рабочей программы воспитания.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Материаловедение

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Материаловедение является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина является общепрофессиональной и входит в профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Целью дисциплины «Материаловедение» является получение необходимых знаний о многогранной взаимосвязи дизайна и его материальной палитры; классификации, физической сущности материалов, основах производства, номенклатуре и характеристиках материалов, опыте их применения в дизайнерской практике.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

знать:

- область применения;
- методы измерения параметров и свойств материалов;
- технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам;
- особенности испытания материалов.

уметь:

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте.

В результате изучения дисциплины студент осваивает следующие общие и профессиональные компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Применять материалы с учетом их формообразующих свойств.
ПК 2.2	Выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.1 Применять материалы с учетом их формообразующих свойств.

ПК 2.2 Выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной программы учебной дисциплины 68 часов, в том числе:

Теоретического обучения 22 часа;

Лабораторных и практических занятий 34 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
Лабораторно-практические занятия	34
Теоретическое обучение	22
Консультации	6
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Материаловедение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
				5
1 семестр			34	
	Введение. Роль и место дисциплины в образовательной программе		2	1
Тема 1.1. Общие сведения о материаловедении	Содержание		2	
	1	Современные и традиционные материалы, их классификация и применение в дизайнерской практике	2	1
	Практические занятия		6	
	№1	Поиск исходной информации о материалах с использованием Интернет- ресурсов и создание по результатам поисков таблицы различных современных материалов	2	2
	№2	Создание коллажа (изображение всех видов материала)	2	2
	№3	Создание презентации на тему: «Современные материалы, используемые в дизайне»	2	2
Тема 1.2. Понятие структуры, состава и свойств материала.	Содержание		2	
	1	Структура, состав, свойства, характеристики материалов, методы стандартизации и классификации современных материалов	2	1
	Практические занятия		2	
	№4	Особенности свойств современных материалов, используемых в интерьерах, наружной рекламе, современном строительстве	2	2
Тема 1.3 Природные материалы	Содержание		4	
	1	Виды древесных материалов и их применение в дизайнерской практике	2	1
	2	Общие сведения о каменных материалах	2	1
	Практические занятия		6	
	№5	Изучение влияния внешних факторов на древесину	2	2
	№6	Выполнение текстуры древесины графическими и живописными материалами, выполнение эскизов каменных изделий для интерьера и экстерьера	2	2
	№7	Изучение номенклатуры материалов и изделий из природного камня	2	2
Тема 1.4 Материалы и изделия, получаемые путем обжига и плавления	Содержание		2	
	1	Общие сведения о металлах и сплавах, виды материалов из стеклянных и других минеральных расплавов	2	1
	Практические занятия		4	
	№8	Выполнение текстуры металла графическими материалами	2	2
	№9	Выполнение текстуры стекла графическими материалами	2	2

	итого			
Тема 1.4 Материалы специального назначения	Содержание		4	
	1	Виды материалов на основе полимеров, текстильные материалы в дизайне	2	1
	2	Бетоны и железобетонные конструкции	2	1
	Практические занятия		6	
	№10	Подготовка презентации на тему «Свойства и применение изученных материалов (текстильные материалы, полимеры, бетон, железобетонные конструкции)»	2	2
	№11	Создание композиции из пластмассы	2	2
	№12	Выполнение текстуры бетона или ткани на выбор графическими материалами	2	2
Тема 1.5 Расчет и санитарно-гигиенические требования к материалом	Содержание		4	
	1	Принципы и методы технологического расчета материалов	2	1
	2	Государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. Санитарно - гигиенические требования к материалам	2	1
	Практические занятия		4	
	№13	Проведение обмера и расчета материалов для составления дефектной ведомости	2	2
	№14	Проведение анализа специфических характеристик определенных видов материалов в проектировании	2	2
Тема 1.6 Роль и место различных видов материалов в проектировании.	Содержание		2	
	1	Роль и значение материаловедения в проектировании, психологические особенности воздействия материалов, проектирование с учетом технических особенностей материалов	2	1
	Практические занятия		6	
	№15	Проведение анализа специфических характеристик определенных видов материалов в проектировании.	2	2
	№16	Выбор материала дизайн-проекта и создание концептуальной композиции решения дизайн-проекта	2	2
	№17	Подбор материалов для дизайн-проекта с последующим созданием дизайн макета в материале	2	2
Консультация			6	
Итоговая аттестация в форме экзамена			6	

Для характеристики уровня усвоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств).

2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством).
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета:

1. Столы

2. Стулья

Технические средства обучения:

1. Проектор

2. Компьютер

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Володина Е. Материаловедение для дизайнеров. Том 1. Учебное пособие. – М.: Интеллектуальное издательство, 2015.

2. Володина Е. Материаловедение для дизайнеров. Том 2. Учебное пособие. – М.: Интеллектуальное издательство, 2015.

Дополнительная литература

1. Алимов Л., Воронин В. Строительные материалы. – М.: Академия, 2011.

2. Мещеряков Ю.Г. Архитектурное материаловедение. Учебник для вузов. – М.: Академия, 2010.

3. Рыбьев И. Строительное материаловедение. – М.: Юрайт-Издат, 2011.

4. Смирнов В.М., Ефимов Б.А. Материаловедение. Отделочные работы. – М.: Академия, 2011.

5. Степанов Б. Материаловедение для профессий, связанных с обработкой древесины. Учебник. – М.: Академия, 2011.

Интернет-ресурсы:

1. Грамота.ру [Офиц. сайт]. – Режим доступа: <http://www.gramota.ru> (Дата обращения 25.07.2016).
2. Информационно-коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru> (Дата обращения 12.07.2016).
3. Сайт по архитектуре и дизайну – Forma. Архитектура и дизайн. – Режим доступа: <http://www.forma.spb.ru> (Дата обращения 12.07.2016).
4. Сайт по архитектуре и дизайну «Архитектоника» (современная архитектура и дизайн). – Режим доступа: <http://architektonika.ru> (Дата обращения 25.07.2016).
5. Виртуальный музей. Энциклопедия камней [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://jewellerymag.ru/gems/> (Дата обращения 12.07.2020).
6. Виртуальный музей. Британский музей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://artsandculture.google.com/streetview/_/AwEp68JO4NECkQ?sv_lng=-0.1266024509257022&sv_lat=51.51905368906714&sv_h=306&sv_p=0&sv_pid=JeKwUFYAMWXNWPh3IOg3jw&sv_z=1/ (Дата обращения 25.06.2020).
7. Музей дизайна. 10 лучших древесных пород, используемых для отделки интерьера – хит-парад натуральных материалов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://museum-design.ru/10-luchshikh-drevesnykh-porod/> (Дата обращения 12.07.2020).

Сервисы и инструменты

1. Skype
2. Zoom
3. Google Drive
4. Google Class

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения:	
- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте.	оценка выполнения практических работ №27-32.
знания:	
- область применения; методы измерения параметров и свойств материалов	оценка выполнения практических работ №1-4.
- технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении текущего (оперативного) контроля, устного опроса, контрольной работы
- особенности испытания материалов.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении текущего (оперативного) контроля, устного опроса, контрольной работы
	Экзаменационная оценка

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей специальности, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей специальности	- интегративная оценка результатов наблюдений всех преподавателей за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; - наблюдение и оценка на практических занятиях, №1-32 результаты самостоятельной работы №1-7
ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- выбор и применение методов и форм решения профессиональных задач в области дизайна.	- оценка на практических занятиях №1-32
ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области дизайна; - эффективность и качество выполнения работ.	- решение ситуационных задач по теме 1.5; - наблюдение и оценка на практических занятиях №1-32.
ОК 4. Осуществлять поиск и	- эффективный поиск	- решение ситуационных задач по

использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	необходимой информации; - использование различных источников, в том числе электронных.	теме 1.6; - оценка на практических занятиях №13
ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- решение профессиональных задач с использованием самостоятельно найденной информации; - оформление результатов самостоятельной работы с использованием информационно-коммуникационных технологий.	- наблюдение и оценка на практических занятиях; - результаты самостоятельной работы №3; - оценка посещения виртуального музея по теме «Использование природных материалов в искусстве Древнего Египта»
ОК6. Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, педагогами в ходе обучения; - выполнение обязанностей в соответствии с ролью в группе; организации групповой работы.	- наблюдение и оценка на практических занятиях №5,9,15,19;
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	решение ситуативных задач, связанных с использованием профессиональных компетенций	-интегративная оценка результатов наблюдений всех преподавателей за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- решение ситуативных задач, связанных с использованием профессиональных компетенций.	- интегративная оценка результатов наблюдений всех преподавателей за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	решение профессиональных задач с использованием самостоятельно найденной информации; - оформление результатов самостоятельной работы с использованием информационно-коммуникационных технологий;	-решение ситуационных задач, наблюдение и оценка на практических занятиях №26,27,31

Результаты (освоенные профессиональных компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1 Применять материалы с учетом их формообразующих свойств.	Применение материалов с учетом их формообразующих свойств	- наблюдение и оценка на практических занятиях №1-32;
ПК 2.2 Выполнять эталонные образцы объекта	Выполнение эталонных образцов объектов дизайна или	- наблюдение и оценка на практических занятиях

дизайна или его отдельные элементы в макете, материале.	его отдельных элементов в макете, материале.	№27-32
---	---	--------