

**БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ
«ГУБЕРНАТОРСКИЙ КОЛЛЕДЖ НАРОДНЫХ ПРОМЫСЛОВ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Квалификация: Дизайнер

Для группы 137-437

Вологда

2021

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 54.02.01 «Дизайн» (по отраслям).

Организация-разработчик: БПОУ ВО «Губернаторский колледж народных промыслов»

Разработчики: Захаров Р.А, преподаватель высшей квалификационной категории БПОУ ВО «Губернаторский колледж народных промыслов»

Рассмотрена и рекомендована к использованию на цикловой методической комиссии БПОУ ВО «Губернаторский колледж народных промыслов» преподавателей дизайна.

Протокол № 1 от «31» августа 2021 г.

Председатель ЦМК: Количева О.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ РИСУНОК

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 54.02.01 «Дизайн» (по отраслям), входящей в укрупнённую группу специальностей 54.00.00 Изобразительное и прикладные виды искусств.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина относится к естественно-научным дисциплинам основной профессиональной образовательной программы. **Практические занятия реализуются (в форме практической подготовки).**

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студентов 144 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки студентов 96 часов;
самостоятельной работы студентов 48 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
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, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ПК 2.3	Выполнять экспериментальные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете или материале в соответствии с техническим заданием (описанием)
ПК 3.1	Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	96
в том числе:	
Практические занятия (в форме практической подготовки)	70
контрольные работы	3
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	48
в том числе:	-
рефераты, доклады, домашняя работа	48
Промежуточная аттестация в форме Дифференцированного зачета и экзамена	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Материаловедение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа	Объем часов	Уровень освоения*	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
3 семестр				
Тема 1.	Содержание учебного материала	4	1	ОК 1.,ОК 2. ОК 3.,ОК 4. ОК 5.,ОК 6. ОК 7.,ОК 8. ОК 9. ПК 2.1.
Введение. Материалы и изделия. Использование различных материалов в рекламе	1. Место материаловедения в процессе проектирования. Зависимость формы изделия от материала. Функционально-эстетические требования к материалам и продукции. Использование материалов в рекламной и полиграфической продукции.	2 2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	1. Подготовка презентации на тему: «Использование различных материалов в рекламе»			
Тема 2.	Содержание учебного материала	4	1	ОК 1.,ОК 2. ОК 3.,ОК 4. ОК 5.,ОК 6. ОК 7.,ОК 8. ОК 9. ПК 2.1.
Свойства материалов. Эстетические характеристики материалов: цвет, фактура, форма, рисунок.	1. Классификация общих свойств. Классификация материалов по назначению, по происхождению и технологическому признаку. Физические свойства: плотность, пористость, гигроскопичность, влажность, влагостойкость и т.д. Механические свойства: прочность, пластичность, упругость, твердость, истираемость. Эстетические свойства: цвет, фактура, текстура. Эстетическая сочетаемость.	4		
Тема 3.	Содержание учебного материала	16	2	ОК 1.,ОК 2. ОК 3.,ОК 4. ОК 5.,ОК 6. ОК 7.,ОК 8. ОК 9. ПК 2.1.,ПК 2.2.
Бумага. Применение в зависимости от свойств.	1. Бумага как основной материал для макетирования. Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов. Особенности бумаги по плотности, прозрачности, степени белизны, шероховатости поверхности, влажности, электропроводности. Применение в зависимости от свойств.	2		
	Практические занятия (в форме практической подготовки)	14		

	<p>Творческое задание на темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Работа с бумагой на тему: «Резьба по бумаге». 2. Работа с бумагой на тему: «Простые геометрические тела» 3. Работа с бумагой на тему: «Пластика поверхности». 4. Работа с бумагой на тему: «Ритмические ряды». 5. Работа с бумагой на тему: «Структура объемной формы». 	2 2 2 2 6		
	Самостоятельная работа обучающихся	6		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Творческое задание на тему: «Бумага. Применение в зависимости от свойств». Разработать макет поп-ап открытки. 2. Творческое задание на тему: «Бумага. Применение в зависимости от свойств». Создать объемный плакат на тему, предложенную преподавателем. 	2 4		
Тема 4. Текстильные материалы. Применение в зависимости от свойств.	Содержание учебного материала	26	2	
	1. Текстильные материалы. Текстильные волокна и нити. Строение и получение тканей, трикотажных и нетканых полотен, кожи, меха, резины, пленок. Свойства материалов. Формообразование и формоустойчивость материалов. Изменение структуры и свойств материалов под воздействием технологических и эксплуатационных факторов. Основные принципы и методы выбора материалов. Применение в зависимости от свойств. Текстиль как носитель рекламных графических текстов: одежда, текстильная обувь, текстиль в городской среде (навесы, палатки, вывески), выставочные павильоны.	6		ОК 1.,ОК 2. ОК 3.,ОК 4. ОК 5.,ОК 6. ОК 7.,ОК 8. ОК 9. ПК 2.1.,ПК 2.2.
	Практические занятия (в форме практической подготовки)	16		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Роспись ткани в технике «Холодного батика» 2. Коллаж из различных видов тканей 3. Выполнение панно с кожей, мехом и тканью. 	4 6 6		
Тема 5. Стекло. Применение в зависимости от свойств.	Содержание учебного материала	8	2	
	1. Виды стекол. Художественная обработка и декорирование стёкол и зеркального полотна. Применение стекла в дизайне и рекламе. Художественная обработка стекла методами матирования, фотопечати, цветного тонирования плёнками и красками, декорирования стразами «Сваровски», фьюзинг. Основные принципы и	2		ОК 1.,ОК 2. ОК 3.,ОК 4. ОК 5.,ОК 6. ОК 7.,ОК 8. ОК 9. ПК 2.1.

	методы выбора материалов. Применение в зависимости от свойств.			
	Практические занятия (в форме практической подготовки)	4		
	1 Роспись панно в технике «Витраж»	4		
	Дифференцированный зачет	2		
Тема 6. Дерево. Применение в зависимости от свойств.	Содержание учебного материала	8	2	ОК 1.,ОК 2. ОК 3.,ОК 4. ОК 5.,ОК 6. ОК 7.,ОК 8. ОК 9. ПК 2.1.
	1. Виды дерева. Области применения в графическом дизайне. Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов. Основные принципы и методы выбора материалов. Применение в зависимости от свойств.	2		
	Практические занятия (в форме практической подготовки)	6		
	1. Роспись деревянной тарелочки	6		
Тема 7. Металл. Применение в зависимости от свойств.	Содержание учебного материала	8	2	ОК 1.,ОК 2. ОК 3.,ОК 4. ОК 5.,ОК 6. ОК 7.,ОК 8. ОК 9. ПК 2.1.
	1. Виды металла. Области применения в графическом дизайне. Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов. Основные принципы и методы выбора материалов. Применение в зависимости от свойств.	2		
	Практические занятия (в форме практической подготовки)	6		
	1. Создание декоративного элемента в техники «Филигрань»	6		
	Самостоятельная работа	4		
	Подготовка презентации на тему «Обработка металла, как вид художественного оформления»	4		
Тема 8. Пленки. Применение в зависимости от	Содержание учебного материала	4	2	ОК 1.,ОК 2. ОК 3.,ОК 4. ОК 5.,ОК 6. ОК 7.,ОК 8. ОК 9.
	1. Виды пленок. Области применения в графическом дизайне. Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов. Основные принципы и методы выбора материалов.	4		

свойств.	Применение в зависимости от свойств			ПК 2.1.
	Самостоятельная работа	6		
	Подбор различных видов пленок и оформление технологической таблицы	6		
Тема 9. Способы обработки материалов для создания конструкций.	Содержание учебного материала	8	2	ОК 1.,ОК 2. ОК 3.,ОК 4. ОК 5.,ОК 6. ОК 7.,ОК 8. ОК 9. ПК 2.1.
	1. Понятие технологичности. Способы целенаправленной обработки материалов для создания конструкций. Материалоемкость, компактность, безопасность, экономичность. Конструкционные материалы, декоративно-защитные покрытия. Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов.	2		
	Практические занятия (в форме практической подготовки)	6		
	1. Творческое задание на тему: «Способы обработки материалов для создания конструкций». Разработать рекламную конструкцию для эксплуатации в определенных условиях, учитывая свойства материалов и способы нанесения.	6		
	Самостоятельная работа	10		
	Подбор материалов для макета конструкции.	10		
Тема 10. Особенности и виды нанесения рекламной графики на различные материалы	Содержание учебного материала	4	2	ОК 1.,ОК 2. ОК 3.,ОК 4. ОК 5.,ОК 6. ОК 7.,ОК 8. ОК 9. ПК 2.1.,ПК 2.2.
	1. Лекция-дискуссия на тему: Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов-носителей. Зависимость качества и долговечности изображения от носителя.	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	8		
	1. Творческое задание: Сбор примеров полиграфической продукции с различными видами нанесения изображения на тему: «Особенности и виды нанесения рекламной графики на различные материалы».			
Тема 11. Новые материалы в современном графическом дизайне и рекламе	Содержание учебного материала	6		ОК 1.,ОК 2. ОК 3.,ОК 4. ОК 5.,ОК 6. ОК 7.,ОК 8. ОК 9. ПК 2.1.
	1. Новые материалы и современные технологии в материаловедении.	6		
	Самостоятельная работа обучающихся	10		
	1. Подготовка реферата на заданные темы. 2. Подготовка к экзамену теоретического материала	10		
	Всего:	96		

*Уровни освоения учебного материала:

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).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия мастерской рисунка.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: мольберты, стулья, табуретки, предметы из натурального фонда (гипсовые слепки, бытовые предметы, драпировки и др.), информационные стенды, наглядный материал, софиты.

Технические средства обучения: акварельная бумага, кисти, графитные карандаши, ластик, акварельные краски, гуашь, темпера, палитра.

Данная программа для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ реализуется с соблюдением следующих условий:

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (свободное передвижение по аудитории во время занятия, меньший объем практических работ и их количество, увеличение сроков подготовки к зачетным работам);

- для лиц с нарушениями слуха (посадка на первой - второй парте; обеспечение дидактическими материалами в печатном и в электронном виде);

- для лиц с нарушениями зрения (посадка на первой - второй парте; обеспечение дидактическими материалами в печатном и в электронном виде).

Часть содержания учебной дисциплины может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Бондаренко, Г.Г. Материаловедение: учебник для СПО / Г. Г. Бондаренко, Т.А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под ред. Г. Г. Бондаренко. — 2-е изд. — М. : Юрайт, 2017. — 362 с. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/F5229B5F-A833-410C-B3ED-CE8BF0FDC40B>.
2. Ефремов, Н.Ф. Конструирование и дизайн изделий из бумаги и картона [Электронный ресурс] : учеб. / Н.Ф. Ефремов, Д.А. Счеславский. — М. : МИПК, 2015. — 132 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=515125>
3. Ишкова, И.А. Архитектурное материаловедение [Текст]: учеб.для спо / И.А. Ишкова. - М.: Академия, 2015. - 192 с. - (Среднее профессиональное образование).
4. Плошкин, В. В. Материаловедение : учебник для СПО / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2017. — 463 с. — Режим доступа:<https://www.biblioonline.ru/book/30B3360C-A9AF-47C1-ADA4-66F26E3C0BA4>.

Дополнительные источники:

- 1.Барташевич, А. А. Материаловедение: учеб.пособие для спо / А.А.Барташевич,Л.М.Бахар. - 2-е изд. - Ростов н/Д : Феникс, 2005. - 348с.: ил. - (Среднее профессиональное образование).
2. Стасюк, Н. Г. Основы архитектурной композиции [Текст] : учеб.пособие / Н.Г.Стасюк,Т.Ю.Киселева,И.Г.Орлова. - 2-е изд - М. : Архитектура-С, 2004. - 96 с. : ил.
- 3.Чумаченко, Ю.Т. Материаловедение: учеб.пособие для спо / Ю.Т.Чумаченко,Г.В.Чумаченко. - 4-е изд.перераб. - Ростов н/Д. : Феникс, 2005. - 320с.: ил. - (Среднее профессиональное образование).

Информационные источники

Интернет-ресурсы:

1. ЭБС «ZNANIUM.COM» - Режим доступа: <http://znanium.com>

2. 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения контрольной работы, а также выполнения студентами самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 2.3	Качество выполнения экспериментальных образцов объекта дизайна или его отдельных элементов в макете или материале в соответствии с техническим заданием (описанием)
ПК 3.1	Умения контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации
уметь:	
- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте.	Оценка результатов выполнения аудиторных и самостоятельных практических и контрольных работ
знать:	
- область применения; методы измерения параметров и свойств материалов	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении текущего (оперативного) контроля, устного опроса, контрольной работы.
- 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.
-------------------------------------	---

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	- выбор и применение методов и форм решения профессиональных задач в области дизайна.	- интегративная оценка результатов наблюдений всех преподавателей за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; - наблюдение и оценка на практических занятиях, в процессе педагогической практики, результаты самостоятельной работы
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, в том числе электронных.	- решение ситуационных задач; - наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области дизайна; - эффективность и качество выполнения работ.	- решение ситуационных задач; - наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	- взаимодействие с обучающимися, педагогами в ходе обучения; - выполнение обязанностей в соответствии с ролью в группе; организации групповой работы.	- решение ситуационных задач; - наблюдение и оценка на практических занятиях; - результаты самостоятельной работы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную	- решение профессиональных задач с	- наблюдение и оценка на практических занятиях;

коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	использованием самостоятельно найденной информации; - оформление результатов самостоятельной работы с использованием информационно-коммуникационных технологий.	- результаты самостоятельной работы
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;	- взаимодействие с обучающимися, педагогами в ходе обучения; - выполнение обязанностей в соответствии с ролью в группе; организации групповой работы.	- наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	решение ситуативных задач, связанных с использованием профессиональных компетенций	Интегративная оценка результатов наблюдений всех преподавателей за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	- решение ситуативных задач	- интегративная оценка результатов наблюдений всех преподавателей за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;	решение профессиональных задач с использованием самостоятельно найденной информации; - оформление результатов самостоятельной работы с использованием информационно-	Решение ситуационных задач, наблюдение и оценка на практических занятиях

	коммуникационных технологий;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	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
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	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