


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.05.2024 11:54:53
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82475

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор – проректор
по образовательной деятельности
 С.Г. Дембицкий

« 31 » мая 20 23 г.

Колледж ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.01. «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

Специальность: 54.02.01. Дизайн (по отраслям)

ФГОС СПО утвержден приказом Минпросвещения России
от «23» ноября 2020 г. № 658

Квалификация – Дизайнер
Уровень подготовки – базовый
Форма подготовки – очная

Рабочая программа дисциплины **ОПЦ.01 «Материаловедение»** разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 54.02.01. Дизайн (по отраслям), дизайн костюма.

Организация разработчик рабочей программы: ФГБОУ ВО «РГУ им. А. Н. Косыгина».

Подразделение: Колледж РГУ им. А. Н. Косыгина

Разработчики: Румянцева Г. П. к.т.н., доцент, преподаватель колледжа.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины.....	4
2. Структура и содержание дисциплины.....	4
3. Условия реализации дисциплины.....	10
4. Контроль и оценка результатов дисциплины.....	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.01 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ОПЦ.01 «Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), дизайн костюма.

Дисциплина ОПЦ.01 «Материаловедение» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), дизайн костюма. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 - ОК 7, ОК 9 - ОК 11, ПК 2.2 –ПК 2.5.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ¹ ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК 1 - ОК 7, ОК 9 - ОК 11	выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте	Разновидности материалов для одежды, их строение; область применения; методы измерения параметров и оценки свойств материалов; особенности испытания материалов; ассортимент материалов для одежды; взаимосвязь свойств материалов с их способностью к формообразованию и формозакреплению; эстетические, технологические, эксплуатационные, гигиенические и др. требования, предъявляемые к материалам; методика выбора материалов на изделие.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	5 семестр	Всего
Объем образовательной программы дисциплины, в т.ч.	72	72
Основное содержание, в т.ч.	52	52
теоретическое обучение	26	26
практические занятия	26	26
Самостоятельная работа	8	8
Промежуточная аттестация	12 (экзамен)	12

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОП.01 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа, курсовая работа.	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Семестр 5			
Основное содержание			
Раздел 1. Строение материалов для одежды		28	
Тема 1.1. Строение и разновидность и текстильных волокон	<p>Содержание учебного материала: Теоретическое занятие 1. Введение. Материаловедение - наука о строении и свойствах материалов. Место материаловедения в системе наук. Основные виды материалов, которые применяются в легкой промышленности и их классификация. Общая характеристика классификационных групп материалов. Текстильные волокна: натуральные и химические. Строение и основные свойства волокон, способы их распознавания.</p>	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК01-ОК07, ОК09-ОК11
	<p>Практическое занятие 1. Определение волокнистого состава текстильных материалов.</p>	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК01-ОК07, ОК09-ОК11
Тема 1.2. Строение и разновидность и текстильных нитей	<p>Содержание учебного материала: Теоретическое занятие 2. Текстильные нити: пряжа, комплексные, текстурированные, фасонные и др. виды нитей, их получение, строение и основные свойства.</p>	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК01-ОК07, ОК09-ОК11
	<p>Практическое занятие 2. Анализ структуры текстильных нитей.</p>	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК01-ОК07, ОК09-ОК11

Тема 1.3. Строение и разновидност и тканей	Содержание учебного материала: Теоретическое занятие 3. Ткани, способы их получения и особенности строения. Классификация переплетений нитей в ткани. Основные характеристики структуры тканей и методы их определения.	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК01-ОК07, ОК09-ОК11
	Практическое занятие 3. Определение вида ткацких переплетений	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК01-ОК07, ОК09-ОК11
Тема 1.4. Строение и разновидност и трикотажных полотен	Содержание учебного материала: Теоретическое занятие 4. Трикотажные полотна, способы получения основовязанных и поперечновязанных полотен, особенности их строения. Основные характеристики структуры трикотажных полотен и методы их определения.	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК01-ОК07, ОК09-ОК11
	Практическое занятие 4. Определение вида трикотажных переплетений.	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК01-ОК07, ОК09-ОК11
Тема. 1.5. Строение и разновидност и нетканых полотен	Содержание учебного материала Теоретическое занятие 5. Нетканые полотна, способы их получения, особенности строения. Классификация нетканых полотен. Основные характеристики структуры нетканых полотен. Разновидности нетканых полотен и их характеристика.	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК01-ОК07, ОК09-ОК11
	Практическое занятие 5. Определение вида нетканых полотен.	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК01-ОК07, ОК09-ОК11
Тема 1.6. Строение и разновидност и натуральных и искусствен- ных кож и натурального	Содержание учебного материала Теоретическое занятие 6. Сырьевые ресурсы кожевенного сырья. Основные сведения о выделке натуральных кож. Особенности строения кож. Разновидности кож для одежды. Искусственные и синтетические кожи, способы их получения. Разновидности данных материалов в зависимости от назначения, основные характеристики их строения. Пушно-меховые шкурки, их классификация. Изменчивость волосяного покрова пушных зверей.	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК01-ОК07, ОК09-ОК11

и искусственного меха	Искусственный мех, способы получения. Разновидности искусственного меха в зависимости от технологии производства.		
	Практическое занятие 6. Контрольный анализ текстильных материалов.	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК01-ОК07, ОК09-ОК11
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Самостоятельная подготовка к проведению контрольного анализа текстильных материалов.	4	
Раздел 2. Свойства текстильных материалов.		32	
Тема 2.1. Геометрические и механические свойства материалов. Характеристики свойств материалов при растяжении.	Содержание учебного материала: Теоретическое занятие 7. Общая классификация свойств материалов. Геометрические свойства материалов: длина, ширина, толщина, методы их определения. Линейная и поверхностная плотности материалов. Механические свойства. Растяжение материалов. Полуцикловые характеристики, получаемые при одноосном растяжении материалов, методы их определения. Двухосное и многоосное растяжение материалов. Одноосное раздирание материалов. Влияние различных факторов на характеристики свойств материалов при растяжении. Релаксационные процессы при растяжении. Компоненты полной деформации.	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК01-ОК07, ОК09-ОК11
	Практическое занятие 7. Определение прочностных характеристик при одноосном растяжении. Определение компонент полной деформации при одноцикловом растяжении.	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК01-ОК07, ОК09-ОК11
Тема 2.2. Характеристики свойств материалов при изгибе; фрикционные свойства материалов.	Содержание учебного материала: Теоретическое занятие 8. Изгиб материалов. Жесткость, драпируемость и несминаемость. Методы и приборы их определения. Влияние различных факторов на поведение материалов при изгибе. Трение материалов. Приборы и методы определения коэффициента тангенциального сопротивления материалов. Раздвигаемость и осыпаемость нитей в ткани. Приборы и методы определения этих характеристик.	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК01-ОК07, ОК09-ОК11
	Практическое занятие 8. Определение жесткости при изгибе и драпируемости текстильных материалов. Определение несминаемости текстильных материалов.	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК01-ОК07,

			ОК09-ОК11
Тема 2.3. Физические свойства материалов	Содержание учебного материала: Теоретическое занятие 9. Сорбционные свойства материалов (процессы поглощения). Сорбция влаги материалами и факторы, ее обуславливающие. Влияние состава и структуры материала на его сорбционные свойства. Основные характеристики гигроскопических свойств материалов, методы их определения. Проницаемость материалов. Воздухо-, паро-, водо-, пылепроницаемость, приборы и методы определения этих характеристик. Влияние различных факторов на проницаемость материалов.	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК01-ОК07, ОК09-ОК11
	Практическое занятие 9. Определение осыпаемости ткани и устойчивости ткани к раздвигаемости нитей Определение изменения линейных размеров материала после действия тепла и влаги.	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК01-ОК07, ОК09-ОК11
Тема 2.4. Способность тканей к формообразованию.	Содержание учебного материала: Теоретическое занятие 10. Основные способы формообразования швейных изделий. Учет свойств материалов при формообразовании. Формовочная способность тканей.	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК01-ОК07, ОК09-ОК11
	Практическое занятие 10. Эстетические свойства текстильных материалов	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК01-ОК07, ОК09-ОК11
Тема 2.5. Способность тканей к формозакреплению	Содержание учебного материала: Теоретическое занятие 11. Анализ свойств текстильных материалов, учет которых необходим при создании формоустойчивых швейных изделий: жесткость, сминаемость, драпируемость, компоненты полной деформации, усадка и др.	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК01-ОК07, ОК09-ОК11
	Практическое занятие 11. Ассортимент шерстяных тканей.	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК01-ОК07, ОК09-ОК11
Тема 2.5. Общая характеристика	Содержание учебного материала: Теоретическое занятие 12. Эстетические свойства текстильных материалов	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК01-ОК07,

тика ассортимента материалов для одежды	Классификация ассортимента текстильных материалов. Характеристика ассортимента тканей по волокнистому составу и назначению: шерстяные, шелковые, хлопчатобумажные и льняные ткани.		ОК09-ОК11
	Практическое занятие 12. Ассортимент шелковых тканей.	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК01-ОК07, ОК09-ОК11
Тема 2.5. Выбор материалов на изделие	Содержание учебного материала: Теоретическое занятие 13. Методика выбора материала на изделие.	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК01-ОК07, ОК09-ОК11
	Практическое занятие 13. Ассортимент хлопчатобумажных и льняных тканей.	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК01-ОК07, ОК09-ОК11
	Самостоятельная работа обучающихся 2. Подготовка к сдаче экзамена	4	
Промежуточная аттестация (экзамен)		12	
ВСЕГО		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
1.	<p>Теоретические занятия Аудитория №1703 Посадочных мест 80, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, меловая доска; технические средства обучения, служащие для представления информации большой аудитории: экран настенный, проектор. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины.</p>	<p>119071, г. Москва, ул. Малая Калужская, д. 1 Учебный корпус №1</p>
2.	<p>Практические занятия Аудитория №1509 Кабинет материаловедения Посадочных мест 20, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, специализированное оборудование: микроскопы, лабораторные весы, разрывные машины, приборы для определения жесткости, драпируемости, несминаемости, осыпаемости, раздвигаемости, воздухопроницаемости и др., наборы учебно-методических и наглядных пособий, альбомов, планшетов, соответствующие рабочей программе дисциплины.</p>	<p>119071, г. Москва, ул. Малая Калужская, д. 1 Учебный корпус №1</p>
3.	<p>Промежуточная аттестация Аудитория 1509 Кабинет материаловедения Посадочных мест 20, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, специализированное оборудование: микроскопы, лабораторные весы, разрывные машины, приборы для определения жесткости, драпируемости, несминаемости, осыпаемости, раздвигаемости, воздухопроницаемости и др., наборы учебно-методических и наглядных пособий, альбомов, планшетов, соответствующие рабочей программе</p>	<p>119071, г. Москва, ул. Малая Калужская, д. 1 Учебный корпус №1</p>

	дисциплины.	
4.	<p>Самостоятельная работа Аудитория №1154 читальный зал библиотеки: помещение для самостоятельной работы, в том числе, научно-исследовательской, подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ. Посадочных мест 70 Стеллажи для книг, комплект учебной мебели, 1 рабочее место сотрудника и 6 рабочих мест для студентов, оснащенные персональными компьютерами с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации.</p>	<p>119071, г. Москва, ул. Малая Калужская, д. 1 Учебный корпус №1</p>

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
1	2	3	4	5	6	7	8
Основная литература, в том числе электронные издания							
1	Б.А. Бузов, Г.П. Румянцева	Материалы для одежды. Ткани	Учебное пособие	М.: ИД «Форум» - Инфра-М	2012 2015 2019	http://znanium.com/catalog/product/312591	104 экз. 4 экз. -
2.	Б.А. Бузов Н.Д. Алыменкова	Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности	Учебное пособие	М.: Издательский центр «Академия»	2008	-	3 экз.
Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Стельмашенко, В. И.	Материалы для одежды и конфекционирование	У	М.:Юрайт	2024	https://urait.ru/bcode/541346	-
2	Н.Г. Бессонова	Материалы для отделки одежды	Учебное пособие	М.: ИНФРА-М	2020 2013	-	- 200 экз.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Разновидности материалов для одежды, их строение; область применения; методы измерения параметров и оценки свойств материалов; особенности испытания материалов; ассортимент материалов для одежды; взаимосвязь свойств материалов с их способностью к формообразованию и формозакреплению; эстетические, технологические, эксплуатационные, гигиенические и др. требования, предъявляемые к материалам; методика выбора материалов на изделие.</p>	<p><i>Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены:</i></p> <p>Обучающийся при выполнении практических заданий демонстрирует знание строения материалов для одежды и их разновидности, знание геометрических, механических, физических свойств материалов, основные критерии их оценки, знание ассортимента текстильных материалов, их назначение, знание методики выбора материала на изделие, а также подбора материалов в пакет швейного изделия.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ: защита лабораторных работ; контрольная работа (представляет собой проведение анализа образцов материалов (тканей, трикотажа, нетканых полотен) по схеме: определение волокнистого состава, структуры нитей, переплетений (составление характеристик переплетений по классификациям)).</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте.</p>	<p><i>Характеристики демонстрируемых умений:</i></p> <p>Обучающийся должен уметь определять волокнистый состав и структурные характеристики текстильных материалов, уметь проводить испытания материалов при оценке их свойств, ориентироваться в ассортименте текстильных материалов, уметь выбирать материалы для создания определенной формы швейного изделия.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Наблюдение за ходом выполнения практической работы, оценка результатов тестирования.</p> <p>Просмотр работ.</p> <p>5 семестр – экзамен.</p>

Разработчики рабочей программы:

Разработчик

Рабочая программа согласована:

Директор колледжа

Начальник

управления образовательных программ и проектов



Румянцева Г. П.



Береснев Д. Н.



Никитаева Е. Б.