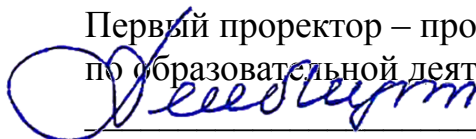


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.05.2023 11:58:10
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7ead2d0ed9ab82473

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 » марта 20 23 г.

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.10 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

Специальность: 43.02.03 Стилистика и искусство визажа

ФГОС СПО утвержден приказом Минобрнауки России

от «07» мая 2014 г. № 467

Квалификация – Визажист-стилист

Уровень подготовки – углубленный

Форма подготовки – очная

Москва, 2023 г.

Программа общеобразовательной дисциплины ОП.10 «Материаловедение» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 43.02.03 Стилистика и искусство визажа и на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО).

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

Подразделение: Колледж РГУ им. А.Н. Косыгина

Разработчик: д.т.н., проф. Шустов Юрий Степанович, заведующий кафедрой Материаловедения и товарной экспертизы

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 «Материаловедение»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.10 «Материаловедение» является вариативной частью профессионального цикла профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 43.02.03 Стилистика и искусство визажа.

Дисциплина ОП.10 «Материаловедение» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 43.02.03 Стилистика и искусство визажа. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 4; ОК 5; ПК 4.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель изучения учебного предмета ОП.10 «Материаловедение» на углубленном уровне ориентировано на подготовку обучающихся к последующему получению биологического образования в вузах и организациях среднего профессионального образования. Основу его содержания составляет система знаний, полученных при изучении обучающимися соответствующих систематических разделов общеобразовательных и профессиональных дисциплин.

Достижение цели изучения учебного предмета «Материаловедение» на углубленном уровне обеспечивается решением следующих задач:

- формирование у обучающихся определенного мировоззрения в осознании социальной значимости своей будущей профессии;
- формирование у обучающихся способности применять основные понятия и определения в области текстильного материаловедения;
- формирование у обучающихся способности применять стандартные методы испытаний текстильных материалов;
- формирование у обучающихся способности проводить испытания и изучать строение и свойства текстильных материалов и изделий;
- сформулировать способность применять полученные знания при решении поставленных задач.

Содержание дисциплины направлено на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС среднего общего образования, а также следующих общих компетенций ФГОС СПО.

Наименование и код компетенции	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> - Оценка решения поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля - Анализ план-графика реализации профессиональной деятельности в коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> – Определение номенклатуры показателей качества текстильных изделий; – Оценка качества текстильных материалов на всех этапах производства
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - Выбор оптимального способа решения поставленных задач, поиск альтернативных вариантов для достижения намеченных результатов с использованием информационных технологий - Применение информационно-коммуникационных технологий для оценки качества материалов 	<ul style="list-style-type: none"> – Применение навыков обработки информации с современных испытательных приборов и лабораторного оборудования; – Применение информационных технологий для поиска информации и обработки результатов измерений
ПК 4.1 Организовывать подготовительные работы по обслуживанию заказчика	<ul style="list-style-type: none"> - Применение лабораторного оборудования для определения свойств текстильных материалов; - Применение современных методов исследования структуры и свойств текстильных волокон, нитей, полотен 	<ul style="list-style-type: none"> – Измерение параметров структуры, исследование свойств текстильных материалов, изделий и технологических процессов с использованием различных средств измерений – Определение исходных свойств сырья и текстильных изделий; - Проведение стандартных испытаний текстильных материалов, изделий

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		
	3 семестр		Всего
Объем образовательной программы дисциплины, в т.ч.	51		51
Основное содержание, в т.ч.	34		34
теоретическое обучение	17		17
практические занятия	17		17
Самостоятельная работа	17		17
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой		

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОП.10 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 3			
Основное содержание			
Раздел 1. Строение исходных текстильных материалов, текстильных полотен			
Тема 1.1. Строение исходных текстильных материалов	Содержание учебного материала: Теоретическое занятие 1. Классификация исходных текстильных материалов. Натуральные и химические волокна, строение и свойства.	1	ОК 4, ОК 5, ПК 4.1
	Практическое занятие 1. Идентификация волокнистого состава	1	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Ассортимент волокон со специальными свойствами	1	
Тема 1.2. Геометрические свойства волокон и нитей.	Содержание учебного материала: Теоретическое занятие 2. Методы определения длины и тонины волокон. Метод ручного промера и рассортировкой штапеля на группы. Расчет сводных характеристик выборки методом произведений. Характеристики длины волокон: средняя длина, штапельная длина, модальная длина, средняя массодлина, модальная массодлина, штапельная массодлина Метод определения линейной плотности волокон. Методы определения линейной плотности нитей: метод коротких отрезков и метод пасм. Фактическая линейная плотность, кондиционная линейная плотность, нормированная линейная плотность.	2	ОК 4, ОК 5, ПК 4.1
	Практическое занятие 2. Определение линейной плотности нитей	1	
	Самостоятельная работа обучающихся 2. Изучение влияния геометрических свойств волокон и нитей на свойства текстильных изделий	2	
Тема 1.3. Характеристики скрученности нитей	Содержание учебного материала: Теоретическое занятие 3. Характеристики скрученности. Метод непосредственного раскручивания, метод удвоенного кручения, метод сбалансированной крутки.	1	ОК 4, ОК 5, ПК 4.1
	Практическое занятие 3. Определение характеристик скрученности нитей	1	
	Самостоятельная работа обучающихся 3. Изучение влияния характеристик скрученности нитей на свойства текстильных изделий	1	
Тема 1.4.	Содержание учебного материала:	2	ОК 4,

Ассортимент и строение текстильных полотен	Теоретическое занятие 4. Ассортимент и строение тканей. Ассортимент тканей по назначению и волокнистому составу. Геометрические свойства тканей. Ассортимент и строение трикотажных полотен. Ассортимент трикотажных полотен по назначению и волокнистому составу. Геометрические свойства трикотажных полотен. Ассортимент и строение нетканых полотен. Ассортимент нетканых полотен по назначению и волокнистому составу. Геометрические свойства нетканых полотен.		ОК 5, ПК 4.1
	Практическое занятие 4. Определение структурных характеристик тканей	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 4. Ассортимент текстильных материалов со специальными свойствами	2	
Раздел 2. Механические свойства текстильных материалов			
Тема 2.1. Полуцикловые, одноцикловые и многоцикловые характеристики механических свойств нитей и полотен	Содержание учебного материала: Теоретическое занятие 5. Полуцикловые, одноцикловые и многоцикловые характеристики механических свойств нитей и полотен. Методы определения и применяемое оборудование.	2	ОК 4, ОК 5, ПК 4.1
	Практическое занятие 5. Определение полуцикловых характеристик нитей и полотен	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 5. Изучение влияния полуцикловых, одноцикловых и многоцикловых характеристик на выбор материалов для готовых изделий	2	
Тема 2.2. Жесткость, несминаемость, драпируемость текстильных полотен	Содержание учебного материала: Теоретическое занятие 6. Жесткость, несминаемость, драпируемость текстильных полотен. Методы определения и применяемое оборудование.	2	ОК 4, ОК 5, ПК 4.1
	Практическое занятие 6. Определение жесткости, несминаемости, драпируемости текстильных полотен	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 6. Изучение влияния жесткости, несминаемости, драпируемости на выбор материалов для готовых изделий	2	
Тема 2.3 Тангенциальное сопротивление, осыпаемость и раздвигаемость текстильных полотен	Содержание учебного материала: Теоретическое занятие 7. Тангенциальное сопротивление, осыпаемость и раздвигаемость текстильных полотен. Методы определения и применяемое оборудование.	1	ОК 4, ОК 5, ПК 4.1
	Практическое занятие 7. Определение тангенциального сопротивления, осыпаемости и раздвигаемости текстильных полотен.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся 7. Изучение влияния тангенциального сопротивления, осыпаемости и раздвигаемости на выбор материалов для готовых изделий	1	
Раздел 3. Физические свойства текстильных материалов			

Тема 3.1. Проницаемость текстильных полотен	Содержание учебного материала: Теоретическое занятие 8. Воздухопроницаемость, водопроницаемость, водоупорность текстильных полотен. Методы определения	2	ОК 4, ОК 5, ПК 4.1
	Практическое занятие 8. Определение воздухопроницаемости текстильных полотен	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 8. Изучение влияния проницаемости на выбор материалов для готовых изделий	2	
Тема 3.2. Гигроскопические свойства текстильных полотен	Содержание учебного материала: Теоретическое занятие 9. Гигроскопичность, водопоглощение, капиллярность. Методы определения	1	ОК 4, ОК 5, ПК 4.1
	Практическое занятие 9. Определение водопоглощения текстильных полотен	1	
	Самостоятельная работа обучающихся 9. Изучение влияния гигроскопических свойств на выбор материалов для готовых изделий	1	
Тема 3.3. Изменение линейных размеров после мокрой обработки текстильных полотен. Устойчивость окраски текстильных полотен	Содержание учебного материала: Теоретическое занятие 10. Изменение линейных размеров после мокрой обработки текстильных полотен. Устойчивость окраски текстильных полотен.	1	ОК 4, ОК 5, ПК 4.1
	Практическое занятие 10. Определение изменения линейных размеров после мокрой обработки текстильных материалов	1	
	Самостоятельная работа обучающихся 10. Решение задач по разделам 1-3	1	
Раздел 4. Износостойкость текстильных материалов			
Тема 4.1. Износостойкость текстильных материалов	Содержание учебного материала: Теоретическое занятие 11. Критерии и факторы износа. Износ от истирания, стирки, светопогоды. Пиллингуемость. Методы определения	2	ОК 4, ОК 5, ПК 4.1
	Практическое занятие 11. Определение стойкости к истиранию текстильных полотен	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 11. Подготовка реферата	2	
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)			1
ВСЕГО			51

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.	Теоретические занятия Аудитория № 1724. Посадочных мест 70, 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.	ул. Малая Калужская, д.1
2.	Практические занятия Аудитории № 1508, 1509, 1510, 1515, 1520. Посадочных мест 20, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью; меловая доска,	ул. Малая Калужская, д.1
3.	Консультации Аудитории № 1508, 1509, 1510, 1515, 1520. Посадочных мест 29, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью; меловая доска, испытательное оборудование.	ул. Малая Калужская, д.1
4.	Промежуточная аттестация Аудитории № 1508, 1509, 1510, 1515, 1520. Посадочных мест 20, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью; меловая доска.	ул. Малая Калужская, д.1
5.	Самостоятельная работа Аудитория № 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.	ул. Малая Калужская, д.1

3.2. Информационное обеспечение реализации программы:

№ 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
10.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1	Шустов Ю.С., Давыдов А.Ф. и др.	Текстильное материаловедение: лабораторный практикум	УП	НИЦ ИНФРА-М	2021	https://znanium.com/catalog/document?id=377094	5
2	Кирюхин С.М., Шустов Ю.С.	Текстильное материаловедение	Учебник	М.: Вузовский учебник: КолосС	2011		5
3	Кирсанова Е.А., Шустов Ю.С., Куличенко А.В., Жихарев А.	Материаловедение (дизайн костюма)	УП	М.: ИНФРА-М	2021		5
4	Буланов Я.И., Курденкова А.В.	Применение метода микроскопии для идентификации волокнистого состава и структуры текстильных полотен	УП	М.: РГУ им. А.Н. Косыгина	2019		5
5	Шустов Ю.С., Курденкова А.В., Буланов Я.И.	Методы идентификации волокнистого состава текстильных материалов: учебное пособие	УП	М.: ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»	2020		5
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							

1	Курденкова А.В., Шустов Ю.С.	Обработка результатов испытаний статистическими методами	УП	М.: МГУДТ	2013	https://znanium.com/catalog/document?id=197919	5
2	Давыдов А.Ф., Шустов Ю.С., и др.	Техническая экспертиза продукции текстильной и легкой промышленности	УП	М.: ФОРУМ: Инфра-М	2014	https://znanium.com/catalog/document?id=16608	5
3	Кукин Г.Н., Соловьев А.Н.	Текстильное материаловедение (исходные текстильные материалы).	Учебник	М.: Легпромбытиздат	1985		100
4	Кукин Г.Н., Соловьев А.Н., Кобляков А.И.	Текстильное материаловедение (волокна и нити)	Учебник	М.: Легпромбытиздат	1989		100
5	Кукин Г.Н., Соловьев А.Н., Кобляков А.И.	Текстильное материаловедение (текстильные полотна и изделия)	Учебник	М.: Легпромбытиздат	1992		100
6	Кобляков А.И. и др.	Лабораторный практикум по текстильному материаловедению	Учебник	М.: Легпромбытиздат	1986		100
7	Бузов Б.А., Алыменкова Н.Д.	Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности (швейное производство)	Учебник	М.: Академия	2004		100

9	Орленко Л.В.	История текстиля и моды	УП		1997		5
10	Перепелкин К.Е.	Прошлое, настоящее и будущее химических волокон	Монография	М.: МГТУ	2004		5
11	Кричевский Г.Е.	Качественный и количественный анализ волокнистого состава текстильных материалов	Учебник	М.: МГУ	2002		5
12	Жихарев А.П., Петровский Д.Г., Кузин С.К., Мишаков В.Ю.	Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности	УП	М.: Академия	2004		5
13	Додонкин Ю.В., Кирюхин С.М.	Ассортимент, свойства и оценка качества тканей	УП	М.: Легкая индустрия	1979		5
10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1	Кирюхин С.М., Демократова Е.Б.	Контроль качества текстильных материалов	Методические указания	М.: РГУ им. А.Н.Косыгина	2017		5

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Определение номенклатуры показателей качества текстильных изделий; – Оценка качества текстильных материалов на всех этапах производства – Применение навыков обработки информации с современных испытательных приборов и лабораторного оборудования; – Применение информационных технологий для поиска информации и обработки результатов измерений – Измерение параметров структуры, исследование свойств текстильных материалов, изделий и технологических процессов с использованием различных средств измерений – Определение исходных свойств сырья и текстильных изделий; - Проведение стандартных испытаний текстильных материалов, изделий 	<p><i>Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценка решения поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля - Анализ план-графика реализации профессиональной деятельности в коллективе - Выбор оптимального способа решения поставленных задач, поиск альтернативных вариантов для достижения намеченных результатов с использованием информационных технологий - Применение информационно-коммуникационных технологий для оценки качества материалов - Применение лабораторного оборудования для определения свойств текстильных материалов; - Применение современных методов исследования структуры и свойств текстильных волокон, нитей, полотен 	<p><i>Оценка результатов выполнения практической части</i></p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.</p> <p>3 семестр – зачет с оценкой</p>

Разработчики рабочей программы:

Разработчик



Шустов Ю.С.

Рабочая программа согласована:

Директор колледжа



Береснев Д.Н.

Начальник

управления образовательных программ и проектов



Никитаева Е.Б.