

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А.Н. КОСЫГИНА
(ТЕХНОЛОГИИ. ДИЗАЙН. ИСКУССТВО)»**
(НТИ (филиал) РГУ им. А.Н. Косыгина)

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по учебно-
методической работе
_____/Печурина Г.Г./
« 28 » 08 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП1

Материаловедение

Код, наименование
специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям). Дизайн костюма
Квалификация
выпускника дизайнер
Уровень образования: Среднее профессиональное образование

Новосибирск 2025

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), утвержденным Министерством просвещения РФ № 308 от 05.05.2022 г.

Разработчик:

канд. техн. наук

Т. О. Бунькова

Рецензент:

доц., канд. техн. наук

И. В. Вершинина

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Технологии и конструирования швейных изделий (протокол № 1 от «28» августа 2025 г.).

Зав. кафедрой ТКШИ

доц., канд. техн. наук

И. В. Вершинина

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

1.2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.01 Материаловедение является обязательной частью общепрофессионального цикла.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК-01; ОК-07; ПК-2.3.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01.; ОК 07.; ПК 2.3.	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.05 составлять план действия; Уо 01.06 определять необходимые ресурсы; Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 01.08 реализовывать составленный план; Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности; Уо 07.02 определять направления	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах; Зо 01.05 структуру плана для решения задач; Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения; Зо 07.04 основные направления изменения климатических условий

ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона У 2.3.01 реализовывать творческие идеи в макете; У 2.3.02 выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в материале на современном производственном оборудовании, применяемом в дизайн-индустрии	региона 3 2.3.02 ассортимент, особенности, свойства, методы испытаний и оценки качества материалов
--	--

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Объем образовательной программы - 72 часа, в том числе самостоятельная работа - 14 часов, промежуточная аттестация в форме экзамена.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	72
Самостоятельная работа	14
Консультации	-
Лекции	26
Практические занятия	26
Лабораторные занятия	-
Курсовая работа (проект)	-
Контрольная работа	-
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы		Уровень освоения
			Код ПК, ОК	Код Н/У/З	
1	2	3	4	5	6
Тема 1. Виды волокон и нитей	1.1 Введение. Значимость курса "Материаловедение" для дизайнеров костюма. Виды материалов, применяемых для изготовления одежды. Требования к текстильным материалам.	8/4	ОК 01.; ОК 07.; ПК 2.3.	Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.08 Зо 01.02	1
	1.2 Понятие о волокне, нити, пряже. Классификация текстильных волокон. Их основные характеристики. Свойства волокон.				1
	1.3. Натуральные волокна. Хлопок, лен, шерсть, шелк. Строение, химический состав, свойства и область применения.				1
	1,4 Производство химических волокон. Искусственные волокна: вискозное, ацетатное, триацетатное, полинозное, сиблоновое волокна. Особенности их производства, строение, химический состав, свойства и область применения. Синтетические волокна и нити: строение, свойства и область применения. Металлические и стеклянные нити				1
	В том числе, практических занятий	4/4			1,2
	Практическое занятие № 1 «Исследование строения и свойств натуральных волокон:	2			1,2

	Практическое занятие № 2 Исследование строения и свойств химических волокон	2			1,2
	Самостоятельная работа обучающихся Описание свойств различных химических волокон	8			1,2
Тема №.2 Производства текстильной промышленности	2.1. Связь производств текстильной и лёгкой промышленности. Основы технологии прядильного производства (оборудование, процессы). Классификация пряжи. Виды нитей и особенности их производства. Комплексные, текстурированные нити.	6	ОК 01.; ОК 07.; ПК 2.3.	Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.08 Зо 01.02	1
	2.2. Ткачество. Основные технологические процессы ткацкого производства, их цель, сущность, оборудование. Процессы выработки ткани на ткацком станке. Классификация станков. Влияние ткацких пороков на процессы швейного производства.				1
	2.3. Отделка тканей. Задачи отделочного производства. Основные процессы отделки хлопчатобумажных, льняных, шелковых и шерстяных тканей. Специальные виды отделки.				1
	В том числе, практических занятий	4/4			1,2
	Практическое занятие № 3 Исследование свойств пряжи. Виды пряжи. Виды пороков ткацкого производства.	2			1,2
	Практическое занятие № 4. Исследование характера отделки образцов ткани.	2			1,2
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение отделки образцов	6			1,2
Тема 3. Ткани. Трикотаж. Нетканые полотна.	3.1. Состав тканей. Классификация тканей по волокнистому составу. Органолептический и лабораторный методы определения волокнистого состава. Отличительные признаки хлопчатобумажных, льняных, чистошерстяных,	8/8			1

	полушерстяных тканей; тканей из натурального шёлка, искусственных и синтетических волокон и нитей.		ОК 01.; ОК 07.; ПК 2.3.	Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.08 Зо 01.02	
	3.2. Строение тканей. Плотность тканей. Влияние плотности на свойства тканей и технологические процессы швейного производства. Классификация ткацких переплетений. Графическое изображение главных переплетений. Определение направления нитей основы и утка; лицевой и изнаночной стороны ткани.				1
	3.3 Геометрические характеристики тканей. Толщина ткани и методы её определения. Длина и ширина ткани в куске и их влияние на процессы массового раскроя в швейном производстве. Поверхностная плотность и факторы её обуславливающие.				1
	3.4 Механические свойства тканей. Методы определения этих характеристик. Технологические свойства тканей и их влияние на процессы швейного производства. Физические свойства тканей (гигроскопичность, воздухопроницаемость). Теплозащитные и оптические свойства.				1
	В том числе, практических занятий	10/4			1,2
	Практическое занятие № 5 «Анализ волокнистого состава образцов тканей»	4			1,2
	Практическое занятие № 6 Графическое изображение ткацких переплетений.	2			1,2
	Практическое занятие № 7 Изучение ассортимента и технологических параметров трикотажных полотен.	2			1,2
	Практическое занятие № 8 Текущий контроль	2			1,2

Тема №.4 Ассортимент материалов	4.1. Понятие об ассортименте тканей. Бельевые ткани, плательные и сорочечные, костюмные и пальтовые ткани, плащевые и курточные ткани. Требования, предъявляемые к ним. Их структура, свойства и режимы обработки. Подкладочные и прокладочные материалы. Их виды, назначение, свойства и режимы обработки. требования, предъявляемые к этим материалам. Утепляющие материалы.	4	ОК 01.; ОК 07.; ПК 2.3.	Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.08 Зо 01.02	1
	В том числе, практических занятий	10			1,2
	Практическое занятие № 9 Изучение ассортимента блузочных, бельевых, плательных, костюмных, пальтовых и плащевых тканей	2			1,2
	Практическое занятие № 10 Изучение ассортимента подкладочных, прокладочных и утепляющих материалов	2			1,2
	Практическое занятие № 11 Текущий контроль	2			1,2
	Практическое занятие № 12 Изучение ассортимента, свойств и требований к швейным ниткам	2			1,2
	Промежуточная аттестация в форме экзамена				6
Всего:		72			

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

Кабинет материаловедения. Аудиторная мебель – столы 8 шт., стулья 18 шт., стол преподавателя, доска аудиторная для писания мелом. Комплект учебно-наглядных пособий и каталогов материалов по дисциплине. Оборудование: приборы для определения атмосферных условий в лаборатории (психрометр ВИТ-1, гигрографы), толщиномеры (ТР251), весы (технические, аналитические ВЛР НА-424, торсионные), весы электронные аналитические ВК-300, разрывные машины (РТ-250М-2, РМ-30-1), релаксометр (стойка), прибор для определения жесткости (ПТ-2), устройство для определения драпируемости (дисковым методом), прибор для определения несминаемости (смятимер), прибор для определения тангенсиального сопротивления (наклонная плоскость), приспособления для определения осыпаемости и раздвигаемости, приборы для определения показателей гигроскопических свойств (сушильный шкаф СШУ, эксикаторы, бюксы), прибор для определения воздухопроницаемости (ВПТМ-2), установка для определения пылепроницаемости (пылесос), прибор для определения усадки (стиральная машина, утюг УТ-1, гладильная доска), приборы для определения износостойкости при истирании (ДИТ-М), приборы для определения устойчивости окраски материалов к сухому и мокрому трению ПТ-4 (прибор ЦНИИШелка, шкалы серых эталонов). Ноутбук с базовым лицензионным программным обеспечением и подключением к сети Интернет. Комплект демонстрационного оборудования (экран и мультимедиа проектор).

3.2 Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные источники

1. Бузов, Б. А. Материалы для одежды. Ткани: учебное пособие / Б.А. Бузов, Г.П. Румянцева. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1853690>

2. Материаловедение (дизайн костюма): учебник / Е.А. Кирсанова, Ю.С. Шустов, А.В. Куличенко, А.П. Жихарев. — Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2022. — 395 с. — (Среднее профессиональное образование). - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1841659>.

3. Бессонова, Н. Г. Материалы для отделки одежды: учебное пособие / Н.Г. Бессонова, Б.А. Бузов. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 144 с. — (Среднее профессиональное образование). - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1872373>

4. Труевцева, М. А. Материаловедение. Рабочая тетрадь: учебное пособие / М.А. Труевцева, Е.Н. Краснова. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 316 с. — (Среднее профессиональное образование). —URL: <https://znanium.com/catalog/product/980952>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Электронно-библиотечная система Знаниум // ЭБС Знаниум— URL:
<https://znanium.com/>.
2. Электронно-библиотечная система «Лань» // ЭБС «Лань» - URL:
<https://e.lanbook.com>
3. Электронно-библиотечная система «Юрайт» // ЭБС «Юрайт» - URL.: <https://urait.ru/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные направления изменения климатических условий региона ассортимент, особенности, свойства, методы испытаний и оценки качества материалов	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Самостоятельная работа Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания (работы) Текущий контроль: - устный опрос - тестирование Промежуточная аттестация: в форме экзамена в виде устного опроса
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия;		Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания (работы) Промежуточная аттестация: в форме экзамена в виде устного опроса

определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в материале на современном производственном оборудовании, применяемом в дизайн-индустрии		
--	--	--