

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА ОДЕЖДЫ

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор,
проректор по учебной работе

_____ А.Е.Рудин

Рабочая программа дисциплины

ОП.01

Материаловедение

Учебный план: № 24-02-1-20

Код, наименование специальности 29.02.10 Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам)

Квалификация выпускника Технолог-конструктор

Уровень образования: Среднее профессиональное образование

План учебного процесса

Составляющие учебного процесса		Очное обучение	Заочное обучение
Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся (часы)	Трудоемкость учебного предмета	92	
	Из них аудиторной нагрузки	82	
	Лекции, уроки	80	
	Практические занятия	-	
	Консультации	2	
	Промежуточная аттестация	6	
	Курсовой проект (работа)		
Самостоятельная работа	4		
Формы промежуточной аттестации по семестрам (номер семестра)	Экзамен	5	
	Зачет		
	Контрольная работа	3,4	
	Курсовой проект (работа)		

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности **29.02.10 Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам)**, утверждённым приказом Минпросвещения России от **14.06.2022 г. № 443 (ред. от 03.07.2024)**

Составитель(и): Власова В.Г.
(Ф.И.О., подпись)

Председатель цикловой
комиссии: Софьянникова Н.В.
(Ф.И.О., подпись)

СОГЛАСОВАНИЕ:

Директор колледжа,
реализующего
образовательную
программу: Вершигора А.В.
(Ф.И.О., подпись)

Методический отдел
СПБГУПТД: Ястребова С.А.
(Ф.И.О. сотрудника отдела, подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 «Материаловедение»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 29.02.10 Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам).

Учебная дисциплина «Материаловедение» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 29.02.10 Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.; ПК 1.1.; ПК 1.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК,ОК	Умения	Знания
ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.3.	<ul style="list-style-type: none">- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;- подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ;- выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов;- подбирать способы и режимы обработки материалов для изготовления различных деталей;- сочетать материалы по назначению цвету, фактуре и фурнитуре	<ul style="list-style-type: none">- основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;- классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве;- особенности строения, назначения и свойства различных материалов;- виды обработки различных материалов;- требования к качеству обработки деталей;- виды износа деталей и узлов;- классификацию, свойства и область применения сырьевых материалов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Тематическое планирование и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.	Содержание учебного материала	2	ОК 01
Введение.	Виды материалов, применяемых для изготовления одежды, основные требования, предъявляемые к ним	2	
Тема 2.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.3.
Общие сведения о волокнах	Классификация текстильных волокон. Основные характеристики волокон. Свойства волокон	2	
Тема 3.	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.3.
Натуральные волокна	Хлопок. Химический состав и свойства. Область применения. Лен. Химический состав и свойства. Область применения.	2	
	Натуральный шелк. Шелководство. Получение шелка. Химический состав и свойства. Область применения. Шерсть. Химический состав и свойства. Область применения	2	
	Исследование строения и свойств натуральных волокон. <i>Текущий контроль (устный опрос)</i>	2	
Тема 4.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.3.
Химические волокна	Производство химических волокон. Искусственные волокна. Строение, химический состав и свойства. Область применения. Синтетические волокна. Строение, химический состав и свойства. Область применения. Металлические и стеклянные нити	2	
	Исследование строения и свойств химических волокон	2	
Тема 5.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.3.
Основы технологии текстильного производства.	Прядение. Основные процессы прядения. Классификация пряжи. Виды нитей. Текстурированные нити.	2	
	Исследование свойств пряжи и нитей	2	
Тема 6.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ПК 1.1
Ткачество	Подготовка нитей основы и утка к ткачеству.	2	

	Процесс выработки ткани на ткацком станке. Виды ткацких станков. Дефекты ткачества.		ПК 1.3.
	Исследование образцов тканей, определение направления нитей основы и утка. Текущий контроль (устный опрос)	2	
Промежуточная аттестация (контрольная работа)		2	
Итого за 3 семестр		24	
Тема 7.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ПК 1.1
Отделка тканей	Отделочное производство. Основные процессы отделки хлопчатобумажных, льняных, шелковых и шерстяных тканей	2	ПК 1.3.
	Исследование образцов ткани и характера их отделки	2	
Тема 8.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ПК 1.1
Состав тканей	Классификация тканей по волокнистому составу. Методы определения волокнистого состава. Отличительные признаки натуральных и химических тканей	2	ПК 1.3.
	Анализ волокнистого состава ткани	2	
Тема 9.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ПК 1.1
Строение тканей	Плотность и заполнение тканей. Классификация ткацких переплетений. Графическое изображение ткацких переплетений	2	ПК 1.3.
	Анализ ткацких переплетений	2	
Тема 10.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ПК 1.1
Размерные характеристики тканей	Толщина тканей и методы её определения. Ширина ткани. Длина ткани в куске. Поверхностная плотность тканей. Влияние размерных характеристик на процессы швейного производства.	2	ПК 1.3.
	Определение размерных характеристик ткани. Текущий контроль (устный опрос)	2	
Тема 11.	Содержание учебного материала	14	ОК 01 ПК 1.1
Свойства тканей	Механические свойства тканей. Способы определения.	2	ПК 1.3.
	Технологические свойства тканей. Методы определения	2	
	Физические свойства тканей. Теплозащитные	4	

	свойства тканей. Оптические свойства тканей		
	Определение механических и технологических свойств тканей	4	
	<i>Текущий контроль (устный опрос)</i>	2	
Тема 12. Качество текстильных материалов	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.3.
	Определение сортности тканей. Содержание ГОСТ на сортность.	2	
	Исследование образцов ткани, определение сортности ткани	2	
Промежуточная аттестация (контрольная работа)		2	
Итого за 4 семестр		36	
Тема 13. Понятие об ассортименте	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.3.
	Стандартная и торговая классификации тканей. Системы нумерации артикулов тканей	2	
Тема 14. Бельевые ткани	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.3.
	Требования к бельевым тканям. Структура, свойства и режимы обработки.	2	
Тема 15. Плательные и сорочечные ткани	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.3.
	Требования к плательным и сорочечным тканям. Структура, свойства и режимы обработки	2	
	Изучение и анализ ассортимента бельевых и плательных - сорочечных тканей. <i>Текущий контроль (устный опрос)</i>		
Тема 16 Костюмные ткани	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.3.
	Требования к костюмным тканям. Структура, свойства и режимы обработки.	2	
Тема 17 Пальтовые ткани	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.3.
	Требования к пальтовым тканям. Структура, свойства и режимы обработки.	2	
	Изучение и анализ ассортимента костюмных и пальтовых тканей		
Тема 18 Плащевые и курточные ткани	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.3.
	Требования к плащевым тканям. Структура, свойства и режимы обработки.	2	
	Изучение и анализ ассортимента плащевых и		

	курточных тканей		
Тема 19	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.3.
Одежные кожи и пленочные материалы	Натуральные и искусственные кожи. Способы получения, свойства и применение	2	
	Изучение и анализ ассортимента кож и пленочных материалов		
Тема 20	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.3.
Трикотажные полотна.	Классификация трикотажа. Свойства и применение. Нетканые полотна. Классификация нетканых полотен. Свойства и применение.	2	
	Изучение и анализ ассортимента и свойств трикотажных и нетканых полотен		
Тема 21	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.3.
Подкладочные и прокладочные материалы. Материалы для соединения деталей одежды	Требования к подкладочным тканям. Их свойства и режимы обработки. Виды прокладочных материалов. Требования к ним. Натуральный и искусственный мех.	2	
	Нитки и клеи. Классификация ниток. Отделочные материалы и одежда фурнитура		
Тема 22	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.3.
Конфекционирование материалов	Выбор материала для пакета одежды. <i>Текущий контроль (устный опрос)</i>	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение и анализ ассортимента прокладочных, утепляющих и отделочных материалов. Выбор материалов для пакета швейного изделия	4	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
Итого за 5 семестр		32	
Всего:		92	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Материаловедения», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- компьютер, оснащенный лицензионными программами Microsoft Windows 10 Pro; Office Standart 2016, с доступом к интернет-ресурсам;
- проектор;
- экран

3.2.1. Печатные и электронные издания

а) основная учебная литература

1. Алексеев В.С. *Материаловедение : учебное пособие для СПО / Алексеев В.С..* — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1894-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87077.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Легезина, Г. И. *Материаловедение. Текстильная промышленность : практикум для СПО / Г. И. Легезина.* — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 146 с. — ISBN 978-5-4488-1966-7, 978-5-4497-2862-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/138696.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
3. Стуканов, В. А. *Материаловедение: учебное пособие / В.А. Стуканов.* — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0711-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1911145>

б) дополнительная учебная литература

1. Гирфанова, Л. Р. *САПР изделий легкой промышленности. Разработка проектно-конструкторской документации в AutoCAD на швейные изделия : учебное пособие / Л. Р. Гирфанова.* — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 236 с. — ISBN 978-5-4497-0722-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/98386.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Максимюк, Е. В. *Материаловедение швейного производства : учебное пособие / Е. В. Максимюк.* — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 220 с. — ISBN 978-985-503-933-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94318.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Перинский, В. В. *Материаловедение : словарь для СПО / В. В. Перинский, И. В. Перинская.* — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 109 с. — ISBN 978-5-4488-0736-7, 978-5-4497-0425-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90537.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

в) учебно-методическая литература

1. Куличенко А. В. *Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Куличенко А. В., Лебедева Г. Г., Бызова Е. В.* — СПб.: СПбГУПТД, 2020.— 78 с.— Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020265, по паролю.
2. *Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности. Изучение ассортимента и свойств швейных ниток [Электронный ресурс]: методические указания / Сост. Короткая Л. И., Добрикова М. А., Кондрашова Н. Н.* — СПб.: СПбГУПТД, 2020.— 36 с.— Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020409, по паролю.

3.2.2. Электронные источники

1. Электронно-библиотечная система «Айбукс» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ibooks.ru>

2. Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://publish.sutd.ru>
3. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru>
4. Интернет-издание Профобразование [Электронный ресурс]. URL: <http://проф-обр.рф>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов; - классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве; - особенности строения, назначения и свойства различных материалов; - виды обработки различных материалов; - требования к качеству обработки деталей; - виды износа деталей и узлов; - классификацию, свойства и область применения сырьевых материалов 	<p>Оценка «отлично» - обучающийся обладает глубокими, обобщенными, системными знаниями учебного материала в полном объеме и выполняет правильно и грамотно все задания.</p> <p>Оценка «хорошо» - обучающийся самостоятельно, с пониманием воспроизводит основной учебный материал, но допускает несущественные ошибки, которые может исправить.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - обучающийся без достаточного понимания воспроизводит учебный материал и выполняет задания в неполном объеме.</p>	<p>Текущий контроль (устный опрос)</p> <p>Промежуточная аттестация в форме контрольной работы, экзамена</p>
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; - подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ; - выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов; - подбирать способы и режимы обработки материалов для изготовления различных деталей; - сочетать материалы по назначению цвету, фактуре и фурнитуре 	<p>Оценка «неудовлетворительно» - обучающийся показывает незнание большей части материала, допускает многочисленные ошибки и неточности в оформлении ответов</p>	