

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Юров Сергей Серафимович

Должность: ректор

Дата подписания: 05.10.2022 13:00:26

Уникальный программный ключ:

3cba11a39f7f7fadc578ee5ed1f72a427b45709d10da52f2f114b79b44b8f14

Автономная некоммерческая организация высшего образования

**«ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ДИЗАЙНА»**

Факультет дизайна и моды

Кафедра дизайна

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

ДИСЦИПЛИНЫ

### **Б1.О.15 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»**

**Для направления подготовки:**

54.03.01 «Дизайн»

(уровень бакалавриата)

Программа прикладного бакалавриата

**Вид профессиональной деятельности:**

Проектная

**Профиль:**

Дизайн костюма

**Форма обучения:**

(очная)

**Москва – 2022**


**Разработчик (и):** Дубоносова Елена Александровна - заведующая кафедрой дизайна АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна», кандидат технических наук, доцент.

«    »            2022 г.     /Е.А. Дубоносова /

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн».

СОГЛАСОВАНО:

И.о. декана факультета ФДМ  / В.В. Самсонова /  
(подпись)

Заведующая кафедрой  
разработчика РПД  / Е.А. Дубоносова /  
(подпись)

Протокол заседания кафедры № от «    »            2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование дисциплины (модуля) и ее место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.....4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....4
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....6
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.....6
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....12
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....14
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....23
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интерне»), необходимых для освоения дисциплины (модуля).....24
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....24
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....25
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).....25

## 1. Наименование дисциплины (модуля) и ее место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Материаловедение» относится к базовой части блока Б1.О.15 основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн». Преподавание дисциплины осуществляется на первом курсе в первом семестре. Дисциплина «Материаловедение» является базовой составляющей в творческой подготовке дизайнера.

Специальные требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающихся не предусматриваются.

Полученные знания, умения и навыки могут быть использованы студентами при освоении профессиональных дисциплин: «Основы производственного мастерства», «Проектирование костюма», «Конструирование костюма», «Технология изготовления костюма», «Макетирование костюма», «Выполнение проекта в материале», а также при выполнении выпускной квалификационной работы.

**Цель курса** – формирование у студентов современного профессионального подхода к выбору и использованию материалов при художественно-промышленном проектировании одежды.

### **Задачи курса:**

- изучение структуры и свойств текстильных волокон;
- изучение структуры и свойств материалов для производства одежды;
- изучение и применение на практике методик определения волокнистого состава материалов;
- анализ ткацких и трикотажных переплетений;
- изучение и применение на практике методик оценки свойств материалов;
- анализ ассортимента материалов для одежды, их назначение и применение.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций, предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн».

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

*общепрофессиональными* -

- способен анализировать и обобщать информацию и результаты исследований, представленные в научной литературе (**ОПК-2.1**):

- композиции, современной шрифтовой анализирует варианты применения линейно-конструктивного построения, цветового решения культуры и способов проектной графики при проектировании, моделировании, конструировании предметов, товаров, промышленных образцов и коллекций, художественных предметно-пространственных комплексов, интерьеров зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объектов ландшафтного дизайна (**ОПК-4.2**);

*профессиональными* -

- знает технологии кроя деталей, пошива, обработки и отделки одежды из различных материалов (**ПК-3.1**).

Код и содержание компетенции	Результаты обучения (знания, умения, навыки и опыт деятельности)
ОПК-2.1. способен анализировать и	<u>Знать:</u> способы анализа и обобщения информации и результатов

<p>обобщать информацию и результаты исследований, представленные в научной литературе</p>	<p>исследований, представленных в научной литературе  <u>Уметь:</u>  анализировать и обобщать информацию и результаты исследований, представленные в научной литературе  <u>Владеть:</u>  владеть навыком анализа и обобщения информации и результатов исследований, представленных в научной литературе</p>
<p>ОПК-4.2.  анализирует варианты применения линейно-конструктивного построения, цветового решения композиции, современной шрифтовой культуры и способов проектной графики при проектировании, моделировании, конструировании предметов, товаров, промышленных образцов и коллекций, художественных предметно-пространственных комплексов, интерьеров зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объектов ландшафтного дизайна</p>	<p><u>Знать:</u>  способы анализа вариантов применения линейно-конструктивного построения, способов проектной графики при проектировании, моделировании, конструировании костюма и коллекций одежды  <u>Уметь:</u>  применять при проектировании, моделировании, конструировании костюма и коллекций одежды оптимальные решения линейно-конструктивного построения и способов проектной графики  <u>Владеть:</u>  навыком анализа вариантов применения линейно-конструктивного построения и способов проектной графики при проектировании, моделировании, конструировании костюма и коллекций одежды</p>
<p>ПК-3.1.  знает технологии кроя деталей, пошива, обработки и отделки одежды из различных материалов</p>	<p><u>Знать:</u>  технологии кроя деталей, технологическую последовательность пошива, особенности обработки и отделки одежды из различных материалов при создании модели, коллекции одежды  <u>Уметь:</u>  применять технологии кроя деталей, пошива, обработки и отделки одежды из различных материалов при создании модели, коллекции одежды  <u>Владеть:</u>  навыками применения технологии кроя деталей, пошива, обработки и отделки одежды из различных материалов при создании модели, коллекции одежды</p>

**Формы контроля:**

- *текущий контроль успеваемости (ТКУ)* для проверки знаний, умений и навыков студентов проводится в форме проверки выполнения практических работ, учебной дискуссии, тестов;
- *промежуточная аттестация (ПА)* – проводится в форме экзамена после окончания 1 семестра.

**3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества**

**академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

В процессе преподавания дисциплины «Материаловедение» используются как классические методы обучения (лекции, практические занятия), так и различные виды самостоятельной работы студентов по заданию преподавателя, которые направлены на развитие творческих качеств студентов и на поощрение их инициатив.

В рамках данного курса используются такие активные формы работы, как:

**активные формы обучения:**

- практические занятия;

**интерактивные формы обучения:**

- учебная дискуссия.

Общая трудоемкость дисциплины «Материаловедение» для очной формы обучения реализуемой в АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна» по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн» составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

Вид учебной работы	Всего число часов и (или) зачетных единиц (по формам обучения)
	Очная
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	36
В том числе:	
Лекции	18
Практические занятия	18
Семинары	х
Лабораторные работы	х
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	27
Промежуточная аттестация, в том числе:	
Вид	Экзамен - 1 семестр
Трудоемкость (час.)	45
<b>Общая трудоемкость ЗЕТ / часов</b>	3 ЗЕТ / 108 часов

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий**

Наименование тем	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)				Код формируемых компетенции	Форма ТКУ <sup>1</sup> Форма ПА <sup>2</sup>
	Лекции	Самостоятельная работа	Активные занятия	Интерактивные занятия		
			интерактивные занятия	Тесты Учебная дискуссия		
<b>Очная форма</b>						
<b>Первый этап формирования компетенций</b>						

<sup>1</sup>ТКУ – текущий контроль успеваемости.

<sup>2</sup>ПА – промежуточная аттестация.

Тема 1. Введение. Общие сведения о материаловедении.						ОПК-2.1., ОПК-4.2., ПК-3.1.	
Тема 2. Текстильные волокна и нити. Натуральные волокна.	1	1	2			ОПК-2.1., ОПК-4.2., ПК-3.1.	
Тема 3. Химические нити и волокна.	1	1				ОПК-2.1., ОПК-4.2., ПК-3.1.	
Тема 4. Искусственные нити и волокна.	1	1				ОПК-2.1., ОПК-4.2., ПК-3.1.	
Тема 5. Синтетические нити и волокна.		1				ОПК-2.1., ОПК-4.2., ПК-3.1.	
Тема 6. Производство различных видов нитей. Пряжа из натуральных и химических волокон.	1					ОПК-2.1., ОПК-4.2., ПК-3.1.	
Тема 7. Крученые, фасонные, армированные, текстурированные, комбинированные и другие нити.	1	1				ОПК-2.1., ОПК-4.2., ПК-3.1.	
<i>Текущий контроль уровня сформированности компетенции</i>							<i>Тестирование</i>
<b>Второй этап формирования компетенций</b>							
Тема 8. Скрепляющие материалы.		1	2			ОПК-2.1., ОПК-4.2., ПК-3.1.	
Тема 9. Производство текстильных полотен. Ткани.	1	1				ОПК-2.1., ОПК-4.2., ПК-3.1.	
Тема 10. Ткацкие переплетения.	1	1	4			ОПК-2.1., ОПК-4.2., ПК-3.1.	
Тема 11. Трикотаж.	1	1				ОПК-2.1., ОПК-4.2., ПК-3.1.	
Тема 12. Нетканые материалы.		2				ОПК-2.1., ОПК-4.2., ПК-3.1.	
Тема 13. Свойства текстильных материалов.	1	2	4			ОПК-2.1., ОПК-4.2., ПК-3.1.	
Тема 14. Качество текстильных материалов.	1	2				ОПК-2.1., ОПК-4.2., ПК-3.1.	
Тема 15. Материалы, используемые в производстве одежды. Ассортимент тканей.	1		4			ОПК-2.1., ОПК-4.2., ПК-3.1.	
Тема 16. Комплексные материалы. Материалы с пленочным покрытием.	1					ОПК-2.1., ОПК-4.2., ПК-3.1.	

Нетканые материалы.							
Тема 17. Пленочные материалы. Искусственный мех.	1	2				ОПК-2.1., ОПК-4.2., ПК-3.1.	
Тема 18. Искусственная кожа.	1	2				ОПК-2.1., ОПК-4.2., ПК-3.1.	
Тема 19. Натуральный мех.	1	2				ОПК-2.1., ОПК-4.2., ПК-3.1.	
Тема 20. Натуральная кожа.	1	2				ОПК-2.1., ОПК-4.2., ПК-3.1.	
Тема 21. Ассортимент прикладных материалов.						ОК-2.1., ОПК-4.2., ПК-3.1.	
Тема 22. Характеристика материалов по назначению.	1	2				ОПК-2.1., ОПК-4.2., ПК-3.1.	
Тема 23. Выбор материалов для швейного изделия.	1	2	2			ОПК-2.1., ОПК-4.2., ПК-3.1.	
<i>Текущий контроль уровня сформированности компетенции</i>							<i>Тестирование</i>
<b>Всего:</b>	<b>18</b>	<b>27</b>	<b>18</b>				
<b>Общая трудоемкость дисциплины (в часах)</b>	<b>108</b>						<b>Экзамен, 45 часов</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах)</b>	<b>3</b>						

### Содержание тем учебной дисциплины

#### ***Тема №1. Введение. Общие сведения о материаловедении***

Знакомство с предметом, история развития. Классификация текстильных материалов. Основные понятия и определения по дисциплине. Общие сведения о высокомолекулярных соединениях. Основные виды природных и синтетических волокнообразующих полимеров и общая характеристика их строения и свойств.

#### ***Тема №2. Текстильные волокна и нити. Натуральные волокна.***

Классификация текстильных волокон. Натуральные волокна: хлопковое, льняное, шерстяное, шелковое. Основные особенности их получения, химический состав, строение, свойства, применение.

#### ***Тема №3. Химические нити и волокна.***

Химические нити и волокна. Общая схема производства химических нитей и волокон.



#### ***Тема №4. Искусственные нити и волокна.***

Искусственные нити и волокна: вискозные обычные, полинозные, вискозные высокомолекулярные, медно-аммиачные, ацетатные и триацетатные и др. Основные особенности их получения, химический состав, строение, свойства, применение.

#### ***Тема №5. Синтетические нити и волокна.***

Синтетические нити и волокна: полиамидные, полиэфирные, полиуретановые, полиакрилонитрильные, полипропиленовые, поливинилхлоридные и др. основные особенности их получения, химический состав, строение, свойства, применение. Сведения о волокнах и нитях специального назначения и модифицированных волокнах и нитях.

#### ***Тема №6. Производство различных видов нитей. Пряжа из натуральных и химических волокон.***

Классификация текстильных нитей. Виды нитей и их структура (мононити, элементарные нити, комплексные нити, пряжа). Виды пряжи (аппаратная, кардная, гребенная), особенности получения и строения. Свойства пряжи (однородной, неоднородной, смешанной). Применение пряжи.

#### ***Тема №7. Крученые, фасонные, армированные, текстурированные, комбинированные и другие нити.***

Характеристики строения текстильных нитей: линейная плотность, крутка, коэффициент крутки, уравновешенность по крутке, направление крутки, их влияние на свойства нитей. Ассортимент крученых нитей, отличительные особенности армированных, фасонных, текстурированных нитей.

#### ***Тема №8. Скрепляющие материалы.***

Швейные нитки. Разновидности швейных ниток. Сведения об их получении. Волокнистый состав, строение, свойства, оценка качества швейных ниток по стандартам. Применение швейных ниток. Клеевые материалы. Современная теория склеивания. Основные виды клеевых материалов, применяемых в швейном производстве. Оценка качества этих материалов.

#### ***Тема №9. Производство текстильных полотен. Ткани.***

Ткани. Получение на ткацком станке. Характеристики строения тканей: плотность, показатели заполнения и наполнения (линейное, поверхностное, объемное, по массе), пористость, опорная поверхность, вид переплетения.

#### ***Тема №10. Ткацкие переплетения***

Классификация ткацких переплетений. Методы определения структурных характеристик тканей.

#### ***Тема №11. Трикотаж.***

Трикотаж. Получение трикотажных полотен, особенности образования поперечновязаного и основовязаного трикотажа. Основные процессы петлеобразования. Новые виды полотен (вязанотканые). Характеристики строения трикотажа: плотность по вертикали и по горизонтали, величина петельного шага и высота ряда, длина петли, показатели заполнения (линейное, поверхностное, объемное, по массе), пористость, модуль петли, вид переплетения. Классификация трикотажных переплетений. Методы определения структурных характеристик трикотажа.

### ***Тема №12. Нетканые материалы.***

Нетканые полотна. Классификация нетканых полотен. Виды основы и способы получения нетканых полотен (вязально-прошивной, иглопробивной, клеевой и пр.). Характеристики строения нетканых полотен, ориентация волокон в холсте, вид и плотность прошива, распределение связующего в полотне и пр. Методы определения этих показателей.

### ***Тема №13. Свойства текстильных материалов.***

Основные свойства текстильных материалов и их влияние на процессы изготовления и эксплуатацию швейных изделий. Свойства материалов, учитываемых при определении целевого назначения материалов и изделий, моделировании и конструировании одежды, технологических операциях изготовления швейных изделий, обеспечении комфортных условий носки одежды, для сохранения формы одежды и обеспечения срока носки одежды.

### ***Тема №14. Качество текстильных материалов.***

Понятие о качестве текстильных материалов и изделий. Методы определения показателей качества: экспериментальный, органолептический, экспертный, социологический, расчётный. Итоговые оценки качества: дифференциальные, комплексные, комбинированные. Классификация, номенклатура и выбор показателей качества. Дефекты внешнего вида текстильных материалов и методы их определения.

### ***Тема №15. Материалы, используемые в производстве одежды. Ассортимент тканей.***

Классификация тканей по виду сырья. Состав, структура, свойства, отделка, ВТО, применение каждой группы тканей в производстве одежды.

### ***Тема №16. Комплексные материалы. Материалы с пленочным покрытием. Нетканые материалы.***

Применение комплексных материалов и материалов с пленочным покрытием. Способы производства комплексных и нетканых материалов, их свойства. Способы производства материалов с пленочным покрытием. Достоинства и недостатки комплексных и нетканых материалов, материалов с пленочным покрытием.

### ***Тема №17. Пленочные материалы. Искусственный мех.***

Применение пленочных материалов, ассортимент. Сырье для производства пленочных материалов. Свойства пленочных материалов. Применение искусственного меха. Классификация искусственного меха по грунту. Структура меха. Свойства искусственного меха каждой группы. Искусственный мех, используемый для производства одежды: мех тканей, трикотажный, нетканый и с накладным приклеенным ворсом.

### ***Тема №18. Искусственная кожа.***

Применение искусственной кожи в изготовлении одежды. Структура искусственной кожи. Ассортимент. Свойства искусственной кожи. Достоинства и недостатки искусственных кож. Искусственная замша.

### ***Тема №19. Натуральный мех.***

Применение натурального меха. Структура меховой шкурки. Основные свойства натурального меха: кожаной ткани и волосяного покрова. Показатели качества натурального меха. Понятие полуфабриката. Группы полуфабриката. Ассортимент пушного полуфабриката, применение. Ассортимент каракулево-мерлушечного полуфабриката, применение. Ассортимент овчинно-мехового и овчинно-шубного полуфабриката, применение. Ассортимент мехового полуфабриката, применение. Сортность и сортировка пушно-мехового полуфабриката.

**Тема №20. Натуральная кожа.**

Получение и выделка натуральной кожи. Структура натуральной кожи. Классификация кож по виду лицевой поверхности. Ассортимент одежных натуральных кож. Сортность натуральной кожи.

**Тема №21. Ассортимент прикладных материалов.**

Ассортимент подкладочных материалов. Требования, предъявляемые к подкладочным материалам. Структура, состав, свойства, отделка подкладочных материалов. Ассортимент прокладочных материалов. Требования, предъявляемые к прокладочным материалам. Классификация прокладочных материалов по назначению: формоустойчивые, для предохранения от растяжения, ветрозащитные, утепляющие. Структура, состав, свойства материалов по группам. Применение подкладочных и прокладочных материалов в изготовлении изделий.

**Тема №22. Характеристика материалов по назначению.**

Ассортимент основных материалов для белья, сорочек: состав, свойства, используемых материалов. Ассортимент основных материалов для платьев: состав, свойства, используемых материалов. Ассортимент основных материалов для костюмов: состав, свойства, используемых материалов. Ассортимент основных материалов для плащей и курток: состав, свойства, используемых материалов. Ассортимент основных материалов для пальто: состав, свойства, используемых материалов. Тепловые свойства материалов. Износ и надежность материалов.

**Тема №23. Выбор материалов для швейного изделия.**

Структура и свойства (оптические, электрические и др.) используемых материалов. Этапы работы по выбору материалов: составление общей характеристики швейного изделия, составление требований к материалам, выбор материалов, разработка рекомендаций для конструирования изделия. Формовочная способность материалов.

**Практические занятия**

№ и название темы дисциплины	Тематика практических занятий	Вид контрольного мероприятия
Тема 2. Текстильные волокна и нити. Натуральные волокна.	Распознавание волокон и нитей в образцах текстильных изделий.	Контроль выполнения практической работы
Тема 8. Скрепляющие материалы.	Знакомство с ассортиментом скрепляющих материалов. Определение крутки и равновесности швейных ниток.	Контроль выполнения практической работы
Тема 10. Ткацкие переплетения.	Анализ ткацких и трикотажных переплетений. Определение размерных и структурных характеристик тканей и трикотажа.	Контроль выполнения практической работы
Тема 13. Свойства текстильных материалов.	Определение драпируемости ткани.	Контроль выполнения практической работы
		Контроль

№ и название темы дисциплины	Тематика практических занятий	Вид контрольного мероприятия
	Определение несминаемости материалов для одежды.	выполнения практической работы
	Определение изменения линейных размеров текстильных материалов при действии влаги, тепла, стирки.	Контроль выполнения практической работы
Тема 15. Материалы, используемые в производстве одежды. Ассортимент тканей.	Изучение ассортимента полотен для бельевых изделий, сорочек, блузок.	Контроль выполнения практической работы
	Изучение ассортимента текстильных полотен для женских платьев, мужских и женских костюмов.	Контроль выполнения практической работы

### **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся в АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна» используются учебно-методические пособия разработанные преподавателями вуза, а также учебная литература по дисциплине «Материаловедение», размещенная в электронной библиотечной системе [biblioclub.ru](http://biblioclub.ru).

1. Томина Т.А. Выбор материалов для изготовления швейного изделия: учебное пособие / Т.А. Томина; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург: ОГУ, 2013. – 122 с.: ил., табл. – Библиогр.: с. 106.; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270311>.
2. Тюменев Ю.Я. Материалы для процессов сервиса в индустрии моды и красоты: учебное пособие / Ю.Я. Тюменев, В.И. Стельмашенко, С.А. Вилкова. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. – 400 с.: табл., схем., ил. - (Учебные издания для бакалавров). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-02241-8; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452657>.
3. Цветкова Н.Н. Текстильное материаловедение: учебное пособие / Н.Н. Цветкова. – Санкт-Петербург: Издательство «СПбКО», 2011. – 72 с. – ISBN 978-5-903983-14-8; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210000>.
4. Влияние факторов окружающей среды на материалы легкой промышленности: монография / А.П. Жихарев, О.В. Фукина, И.Ш. Абдуллин, Л.Ю. Махоткина; Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». – Казань: КГТУ, 2011. – 231 с.: ил., табл., схем. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-1071-1; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258617>. Бузов Б.А. Материаловедение швейного производства. Изд-во: Книга по Требованию, 2012. – 424с.

**6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**  
**6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

В учебной дисциплине «Материаловедение» компетенции ОПК-2.1., ОПК-4.2., ПК-3.1. формируются в 1 семестре учебного года, на первом этапе освоения образовательной программы (ОПОП).

В рамках учебной дисциплины «Материаловедение» выделяются два этапа формирования указанных компетенций в результате последовательного изучения содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает формирование компонентов компетенций с использованием различных форм контактной (аудиторной) и самостоятельной работы:

Компоненты компетенции «знать» формируются преимущественно на занятиях лекционного типа и самостоятельной работы студентов с учебной литературой.

Компоненты компетенции «уметь» и «владеть» формируются преимущественно на практических занятиях.

Результат текущей аттестации обучающихся на этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Таблица 6.1 Этапы и планируемые результаты освоения компетенций в процессе изучения учебной дисциплины.

Компетенция по ФГОС ВО	Этапы в процессе освоения дисциплины	Компоненты компетенции, осваиваемые на каждом этапе		
		Знать	Уметь	Владеть
<b>ОПК-2.1.</b> способен анализировать и обобщать информацию и результаты исследований, представленные в научной литературе	Этап 1: <b>Темы 1-7</b>  Этап 2: <b>Темы: 8-23</b>	способы анализа и обобщения информации и результатов исследований, представленных в научной литературе	анализировать и обобщать информацию и результаты исследований, представленные в научной литературе	владеть навыком анализа и обобщения информации и результатов исследований, представленных в научной литературе

<p><b>ОПК-4.2.</b> анализирует варианты применения линейно-конструктивного построения, цветового решения композиции, современной шрифтовой культуры и способов проектной графики при проектировании, моделировании, конструировании предметов, товаров, промышленных образцов и коллекций, художественных предметно-пространственных комплексов, интерьеров зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объектов ландшафтного дизайна</p>	<p>Этап 1: <b>Темы 1-7</b></p> <p>Этап 2: <b>Темы: 8-23</b></p>	<p>способы анализа вариантов применения линейно-конструктивного построения, способов проектной графики при проектировании, моделировании, конструировании костюма и коллекций одежды</p>	<p>применять при проектировании, моделировании, конструировании костюма и коллекций одежды оптимальные решения линейно-конструктивного построения и способов проектной графики</p>	<p>навыком анализа вариантов применения линейно-конструктивного построения и способов проектной графики при проектировании, моделировании, конструировании костюма и коллекций одежды</p>
<p><b>ПК-3.1.</b> знает технологии кроя деталей, пошива, обработки и отделки одежды из различных материалов</p>	<p>Этап 1: <b>Темы 1-7</b></p> <p>Этап 2: <b>Темы: 8-23</b></p>	<p>технологии кроя деталей, технологическую последовательность пошива, особенности обработки и отделки одежды из различных материалов при создании модели, коллекции одежды</p>	<p>применять технологии кроя деталей, пошива, обработки и отделки одежды из различных материалов при создании модели, коллекции одежды</p>	<p>навыками применения технологии кроя деталей, пошива, обработки и отделки одежды из различных материалов при создании модели, коллекции одежды</p>

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе изучения учебной дисциплины представлены в таблице 6.2.

**Таблица 6.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.**

Этапы	Результат обучения ОПК-2.1., ОПК-4.2, ПК-3.1. (описание результатов представлено в таблице 1)	Критерии и показатели оценивания результата обучения по дисциплине (модулю)				Контрольные задания, для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций
		2 (неуд)	3 (уд)	4 (хор)	5 (отл)	
<b>1 этап</b>	<b>ЗНАНИЯ</b>	Отсутствие знаний	Неполные знания	Полные знания с небольшими пробелами	Системные и глубокие знания	<b>Тестирование</b>
	<b>УМЕНИЯ</b>	Отсутствие умений	Частичные умения	Умения с частичными пробелами	Полностью сформированные умения	
	<b>НАВЫКИ</b>	Отсутствие навыков	частичные навыки	Отдельные пробелы в навыках	Полностью сформированные навыки	
<b>2 этап</b>	<b>ЗНАНИЯ</b>	Отсутствие знаний	Неполные знания	Полные знания с небольшими пробелами	Системные и глубокие знания	<b>Тестирование</b>
	<b>УМЕНИЯ</b>	Отсутствие умений	Частичные умения	Умения с частичными пробелами	Полностью сформированные умения	
	<b>НАВЫКИ</b>	Отсутствие навыков	частичные навыки	Отдельные пробелы в навыках	Полностью сформированные навыки	

**Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией, проводимой в форме экзамена.**

### **6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **6.3.1. Пример контрольного задания, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующего 1 этап формирования компетенций**

##### **Пример тестовых заданий.**

1. Выберите синтетическое волокно:  
А) – состоящее из соединений кремния;  
Б) – состоящее из металлов;  
В) – спандекс.
2. Скрепляющие материалы – это:  
А) – шнуры;  
Б) – кнопки;  
В) – швейные нитки.
3. Несколько пропущенных слов:  
Швейные нитки делят по волокнистому составу на \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.
4. Как называется совокупность операций в результате которых из \_\_\_\_\_ волокнистой массы получается пряжа?  
А) – ткачество;  
Б) – скручивание;  
В) – прядение.
5. Выберите, по какому из способов перерабатываются длинные волокна шерсти, хлопка, натурального шелка?  
А) – кардный;  
Б) – гребенной;  
В) – аппаратный.
6. Как называется нить, полученная из волокнистой массы, путем скручивания?  
А) – монопить;  
Б) – комплексная нить;  
В) – пряжа.
7. Укажите пряжу, которая имеет сердечник, обвитый по всей длине х/б, шерстяными, льняными или химическими волокнами:  
А) – трощенная;  
Б) – армированная;  
В) – фасованная.
8. Допишите пропуски в тексте:  
как обозначается нити правой крутки \_\_\_\_\_ и левой крутки \_\_\_\_\_.
9. Определите правильную последовательность технологического процесса ткачества:  
А) – намотка пряжи;  
Б) – сновка;  
В) – шлихтование.
10. К искусственным волокнам относятся:  
А) – асбест;  
Б) – ацетат;  
В) – лавсан.

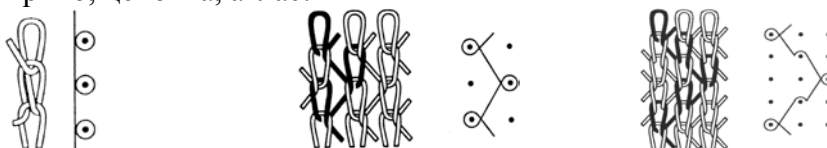


**6.3.2. Пример контрольного задания, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующего 2 этап формирования компетенций**

**Пример тестовых заданий.**

1. Какая операция относится к заключительной отделке тканей:
  - а) – крашение;
  - б) – отбеливание;
  - в) – ширение.
2. Ткань, окрашенная в один цвет, называется:
  - а) – пестротканная;
  - б) – гладкокрашенная;
  - в) – цветная.
3. Утепляющие материалы – это:
  - а) – флизелин;
  - б) – парусина;
  - в) – синтепон.
4. В каких единицах измерения указывается усадка:
  - а) – в %;
  - б) – в сантиметрах;
  - в) – в миллиметрах.

5. Какому номеру на рисунках а, б, в соответствуют трикотажные переплетения: трико, цепочка, атлас:



6. Назовите текстильное изделие, образованное переплетением взаимно перпендикулярных систем нитей:
  - а) – ватин;
  - б) – нетканый материал;
  - в) – ткань.

7. Заполните пропуски в тексте.

Строение ткани определяется взаимным расположением и связью нитей \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.

8. Определите свойства тканей, которые направлены на сохранение здоровья человека:
  - а) – экономические;
  - б) – технологические;
  - в) – эстетические;
  - г) – гигиенические;
  - д) – физические.
9. Как называется повторяющийся рисунок переплетения нитей?
  - а) – переплет;
  - б) – раппорт;
  - в) – уток;
  - г) – повтор;
  - д) – перекрытие.

10. Как называется операция отделки х/б тканей при котором происходит удаление крахмала, нанесенного при шлихтовании?
- а) – опаливание;
  - б) – отваривание;
  - в) – расшлихтовка;
  - г) – мерсеризация;
  - д) – каландрование.
11. Выберите правильные признаки определения направления основной нити.
- а) – основа всегда направлена вдоль кромки;
  - б) – основа всегда направлена поперек кромки;
  - в) – основа всегда менее растяжима;
  - г) – основа более растяжима.
12. После сжигания полиамидных волокон образуется:
- а) – ажурный серый пепел;
  - б) – твердый спек;
  - в) – рассыпчатый черный пепел.
13. . В каких единицах измерения определяется линейная плотность нитей?
- а) – в сантиметрах,
  - б) – тексах,
  - г) – в миллиметрах.
14. Установите соответствие между свойствами ткани вызывающие определенные сложности в обработке и предпринимаемыми свойствами при обработке:
- а) – скольжение;
  - б) – прорубаемость;
  - в) – сопротивление резанию;
  - г) – осыпаемость;
  - д) – усадка;
- увеличить припуски на швы  
скрепить  
подобрать иглу и нитку  
наточить ножницы  
декатировать.
15. Выберите один из факторов, влияющих на несминаемость ткани:
- а) – размер образца испытываемой ткани;
  - б) – время воздействия под нагрузкой образца ткани;
  - в) – отделка ткани.

**6.3.3. Пример вопросов, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности для проведения промежуточной аттестации**

**Вопросы к экзамену**

1. Предмет материаловедение. Требования, предъявляемые к одежде.
2. Классификация волокон по происхождению и способу производства.
3. Основные свойства волокон.
4. Культура хлопка. Строение и свойства волокна хлопок.
5. Культура льна. Строение и свойства волокна лен.
6. Шерсть. Строение и свойства шерсти.
7. Натуральный шелк. Строение и свойства шелка.
8. Получение и свойства химических волокон и нитей. Модификация волокон.
9. Искусственные волокна. Процесс получения вискозы. Строение и свойства.
10. Ацетатное волокно. Триацетатное волокно.

11. Синтетические волокна. Свойства капрона, лавсана, нитрона.
12. Понятие о пряже и прядении. Процессы прядения.
13. Прядение хлопка и льна.
14. Прядение шерсти и шелковой пряжи.
15. Основные показатели пряжи. Свойства пряжи и нити.
16. Ткань. Подготовительные операции ткацкого производства.
17. Процесс ткачества. Дефекты ткацкого производства.
18. Ткацкие переплетения. Раппорт. Классификация ткацких переплетений.
19. Основные ткацкие переплетения.
20. Производные от основных ткацких переплетений.
21. Комбинированные переплетения.
22. Сложные переплетения.
23. Крупноузорчатые переплетения.
24. Отделка тканей.
25. Состав, строение и свойства тканей.
26. Сортность тканей.
27. Ассортимент тканей.
28. Характеристика ассортимента х/б, льняных тканей.
29. Характеристика ассортимента шерстяных и шелковых тканей.
30. Характеристика ассортимента трикотажных полотен.
31. Главные трикотажные переплетения.
32. Производные трикотажные переплетения.
33. Рисунчатые трикотажные переплетения.
34. Свойства трикотажных полотен.
35. Сортность трикотажных полотен.
36. Ассортимент комплексных материалов.
37. Способы производства комплексных материалов.
38. Ассортимент материалов с пленочным покрытием.
39. Ассортимент пленочных материалов.
40. Применение искусственного меха.
41. Ассортимент искусственного меха.
42. Ассортимент искусственной кожи.
43. Методы получения искусственной кожи.
44. Структура меховой шкурки. Основные свойства волосяного покрова.
45. Ассортимент пушного полуфабриката.
46. Ассортимент каракулево-мерлушечного полуфабриката.
47. Ассортимент овчинно-мехового и овчинно-шубного полуфабриката.
48. Ассортимент мехового полуфабриката.
49. Ассортимент полуфабриката морских животных.
50. Основные свойства натурального меха. Сортность пушно-мехового полуфабриката.
51. Ассортимент, свойства и применение натуральных одежных кож.
52. Ассортимент подкладочных тканей.
53. Ассортимент прокладочных тканей.
54. Ассортимент швейных ниток. Свойства, состав и применение.
55. Ассортимент клеев и клеевых материалов.
56. Выбор материалов для швейного изделия.
57. Характеристика материалов по назначению.
58. Сортность материалов. Показатели качества.
59. Производство нетканых материалов.
60. Ассортимент и применение нетканых материалов.

#### **6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности по дисциплине «Материаловедение» проводится с целью определения уровня освоения предмета, включает

– текущий контроль (осуществление контроля за всеми видами аудиторной и внеаудиторной деятельности студента с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины);

– рубежный контроль – оценка результатов освоения дисциплины, степени сформированности компетенций на каждом из этапов освоения учебной дисциплины;

– промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по учебной дисциплине в целом). Промежуточная аттестация по дисциплине «Материаловедение» проводится в форме экзамена.

Для оценки качества подготовки студента по дисциплине в целом составляется рейтинг – интегральная оценка результатов всех видов деятельности студента, осуществляемых в процессе ее изучения, представляется в балльном исчислении.

Проработка конспекта лекций и учебной литературы осуществляется студентами в течение всего семестра, после изучения новой темы. Тематическим планом предусмотрен рубежный контроль в виде контрольных заданий и промежуточная аттестация в виде экзамена. К экзамену допускаются студенты, выполнившие все виды текущей аттестации – практические работы, задание для самостоятельной работы и контрольные опросы.

**Тестирование** (контроль 1 и 2 этапы).

Тестовое задание – это педагогическое средство, отвечающее требованиям: краткость; соответствие цели; логическая форма высказывания; одинаковость правил оценки; одинаковость инструкции для всех испытуемых. Краткость заданий в тестовой форме обеспечивается тщательным подбором слов, символов, графиков, позволяющих минимумом средств добиваться максимума ясности смыслового содержания задания. Исключаются повторы, малопонятные, редко употребляемые, а также неизвестные учащимся символы, иностранные слова, затрудняющие восприятие смысла.

Логическое преимущество задания в тестовой форме заключается в возможности естественного превращения утверждения после ответа обучающегося в форму истинного или ложного высказывания. Правила оценки определяются заранее и абсолютно одинаково применяются ко всем испытуемым. Задания сформулированы таким образом, чтобы не возникали логические, психологические и иные препятствия для понимания смысла и для правильного выполнения задания. Для правильного формулирования заданий необходимы анализ содержания учебной дисциплины, классификация учебного материала, установление межпредметных связей, укрупнение дидактических единиц, представление этих единиц через элементы композиции заданий.

**Экзамен** – промежуточная аттестация (контроль по окончании изучения учебной дисциплины).

Промежуточная аттестация проводится в период зачетно-экзаменационной сессии в соответствии с расписанием. Обучающиеся заранее получают экзаменационные вопросы и задания.

**Экзаменационный билет** включает в себя 3 вопроса.

При оценке ответа обучающегося на вопрос билета преподаватель руководствуется следующими критериями:

- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности, понимания изученного;
- языковое оформление ответа.

Оценка **«отлично»** ставится, если обучающихся способен применять знания, умения в широкой области профессиональной деятельности, успешно действовать на основе приобретенного практического опыта при решении общих и конкретных задач.

Оценка **«хорошо»** ставится, студент способен применять знания, умения в широкой области профессиональной деятельности, успешно действовать на основе приобретенного практического опыта при решении общих задач.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если студент способен применять знания, умения в ограниченной области профессиональной деятельности

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если студент не способен применять знания, умения в широкой области профессиональной деятельности, успешно действовать на основе приобретенного практического опыта при решении общих задач.

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### ***Основная литература:***

1. Томина Т.А. Выбор материалов для изготовления швейного изделия: учебное пособие / Т.А. Томина; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». – Оренбург: ОГУ, 2013. – 122 с.: ил., табл. - Библиогр.: с. 106.; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270311>.

### ***Дополнительная литература:***

1. Тюменев Ю.Я. Материалы для процессов сервиса в индустрии моды и красоты: учебное пособие / Ю.Я. Тюменев, В.И. Стельмашенко, С.А. Вилкова. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. – 400 с. : табл., схем., ил. - (Учебные издания для бакалавров). – Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02241-8; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452657>.
2. Цветкова Н.Н. Текстильное материаловедение: учебное пособие / Н.Н. Цветкова. – Санкт-Петербург: Издательство «СПбКО», 2011. – 72 с. – ISBN 978-5-903983-14-8; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210000>.
3. Влияние факторов окружающей среды на материалы легкой промышленности: монография / А.П. Жихарев, О.В. Фукина, И.Ш. Абдуллин, Л.Ю. Махоткина; Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». – Казань: КГТУ, 2011. - 231 с.: ил., табл., схем. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-1071-1; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258617>.
4. Бузов Б.А. Материаловедение швейного производства. Изд-во: Книга по Требованию, 2012. – 424 с.

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

Электронная библиотека: [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)

№	Наименование портала (издания, курса, документа)	Ссылка
1.	Каталог ссылок о моде, стиле, тенденциях и дизайне.	<a href="http://www.fashionmission.nl">www.fashionmission.nl</a>
2.	Сайт с рассылкой профессиональных новостей.	<a href="http://www.lookonline.com">www.lookonline.com</a>
3.	Источник информации о мире моды.	<a href="http://www.style.com">www.style.com</a>
4.	Журнал о дизайне и культуре.	<a href="http://www.hypebeast.com">www.hypebeast.com</a>
5.	Галерея для дизайнеров.	<a href="http://www.bestwebgallery.com">www.bestwebgallery.com</a>
6.	Коллекция цветовых сочетаний.	<a href="http://www.colourlovers.com">www.colourlovers.com</a>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

### 9.1. Методические указания для студентов очной формы обучения.

Студенты очной формы при изучении дисциплины «Материаловедение» посещают курс лекций, выполняют лабораторный практикум, участвуют в учебных дискуссиях, выполняют самостоятельную работу. Формами контроля являются тестирование и экзамен.

Приступая к изучению дисциплины, необходимо внимательно ознакомиться с программой и содержанием курса. Основными формами изучения дисциплины являются лекции и практические работы. Для успешного воспроизведения лекционного материала на экзамене и при тестировании необходимо тщательно его конспектировать.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В процессе изучения материала источника, составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым, удобным для работы.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов – это планируемая учебная, учебно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа студентов очной формы заключается в подготовке к учебной дискуссии и экзамену.

Цели самостоятельной работы: формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению

полученных результатов, их анализу, умению принять решение, аргументированному обсуждению предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссии.

Темы для самостоятельной подготовки к учебной дискуссии:

Тема 10. Ткацкие переплетения.

Тема 23. Выбор материалов для швейного изделия.

Самостоятельная подготовка студентов к учебной дискуссии сводится к:

- изучению литературы;
- написанию доклада;
- составлению презентации по теме дискуссии.

Презентации могут содержать до 10 слайдов.

#### **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

При осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине «Материаловедение» предполагается использование сети Интернет, стандартных компьютерных программ Microsoft Office. Использование специального программного обеспечения или справочных систем данной рабочей программой не предусматривается.

#### **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Учебные занятия проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Данные аудитории, а также помещения для самостоятельной работы студентов, укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Аудитории для проведения занятий лекционного типа оборудованы наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет» и с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна».