

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о подписи:

ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.10.2024

Уникальный программный ключ:

c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Колледж креативных индустрий и предпринимательства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

Специальность **27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)»**

Тольятти 2024

Рабочая программа дисциплины «Материаловедение» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), утвержденным приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 14 апреля 2022 г. N 234

Разработчик РПД:

Радюхина Г.В.

(ФИО)

Преподаватель Колледжа креативных
индустрий и предпринимательства,
к.т.н., доцент

(должность, ученая степень, ученое звание)

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии ПЦК по образовательной программе 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

Протокол от «22» ноября 2024 № 3

Председатель ПЦК Соболенко Т.С., преподаватель Колледжа креативных индустрий и предпринимательства

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ПК 1.1.	Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров.
ПК 2.1.	Подготавливать технические документы (заключения) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- проведение оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.
- Проведение контроля поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов на соответствие требованиям нормативной документации.

уметь:

- 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;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
- проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;
- применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений;
- выбирать и применять методики контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;
- оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции.
- использовать методики измерений, контроля и испытаний материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий;
- использовать средства измерения для проведения контроля характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий;

- определять соответствие характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий нормативным, конструкторским и технологическим документам.

знать:

- 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
- критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;
- назначение и принцип действия измерительного оборудования.
- методы и методики контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;
- методы измерения параметров и свойств материалов;
- нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий).
- сортамент используемых в производстве материалов, сырья, полуфабрикатов;
- стандарты, технические условия на используемые материалы;
- требования к качеству используемых в производстве материалов.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Материаловедение» относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **144 часа**. Их распределение по видам работ представлено в таблице:

Виды учебных занятий и работы обучающихся	Трудоемкость, час
Общая трудоемкость дисциплины	144
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (всего), в т.ч.:	79
лекции	32
лабораторные работы	14
практические занятия	32
курсовое проектирование (консультации)	-
Самостоятельная работа	48
Контроль (часы на экзамен, зачет, контрольную работу)	17
Консультация перед экзаменом	1
Промежуточная аттестация	Экзамен

2.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Работа во взаимодействии с преподавателем			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
3 семестр						
ОК 1 ПК 1.1 ПК 2.1.	Тема 1 Введение. Понятие о материаловедении как о прикладной науке <i>Основное содержание</i> 1. Ознакомление с целями и задачами изучения дисциплины; местом дисциплины в учебном процессе; основными вопросами, решаемыми на занятиях; объемом и содержанием занятий. 2. Понятие о материаловедении как о прикладной науке	1				
ОК 1 ПК 1.1 ПК 2.1.	Тема 2 Текстильные волокна и нити <i>Основное содержание</i> 1. Классификация текстильных волокон и нитей 2. Натуральные волокна растительного происхождения. 3. Натуральные волокна животного происхождения. 4. Химические волокна и нити.	3				Отчет по лабораторной работе
	Лабораторная работа № 1. Виды текстильных материалов и методы их распознавания		8			
	Самостоятельная работа обучающихся				5	
ОК 1 ПК 1.1 ПК 2.1.	Тема 3 Натуральные мех и кожа <i>Основное содержание</i> 1. Изучение характеристик и особенностей применения натуральных меха и кожи. 2. Ассортимент натурального меха. 3. Одежные натуральные кожи.	4				Отчет по практической работе
	Практическая работа № 1. Определение показателей и оценка качества пушно-мехового полуфабриката			4		
	Самостоятельная работа обучающихся				5	
ОК 1 ПК 1.1 ПК 2.1.	Тема 4. Искусственный мех <i>Основное содержание</i> 1. Свойства и строение искусственного меха 2. Способы получения искусственного меха	2				Отчет по практической работе
	Практическая работа № 2. Классификация и свойства искусственного меха					
	Самостоятельная работа обучающихся				4	
ОК 1 ПК 1.1 ПК 2.1.	Тема 5. Искусственная кожа. Пленочные и комплексные материалы <i>Основное содержание</i> 1. Способы получения искусственной кожи 2. Строение искусственной кожи 3 Пленочные и комплексные материалы 4 Искусственные обувные материалы 5 Материалы для низа обуви 6 Материалы для верха обуви	4				Устный опрос. Доклад, презентация
	Практическая работа № 3. Классификация и свойства искусственной кожи			4		
	Самостоятельная работа обучающихся				5	
ОК 1 ПК 1.1 ПК 2.1.	Тема 6. Древесные материалы <i>Основное содержание</i> 1. Основы производства древесных материалов.	4				Отчет по лабораторной работе

Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Работа во взаимодействии с преподавателем			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
	2. Классификация древесных материалов					
	Лабораторная работа № 2. Изучение ассортимента и оценка качества древесных материалов		6			
	Самостоятельная работа обучающихся				5	
ОК 1 ПК 1.1 ПК 2.1.	Тема 7. Материалы из стекла <i>Основное содержание</i> 1. Основы производства 2. Классификация материалов из стекла 3. Эксплуатационно-технические свойства материалов из стекла	4				Отчет по практической работе
	Практическая работа № 4. Изучение ассортимента и определение свойств стекла			4		
	Самостоятельная работа обучающихся				5	
ОК 1 ПК 1.1 ПК 2.1.	Тема 8. Керамические материалы <i>Основное содержание</i> 1. Основы производства керамических материалов 2. Классификация керамических материалов 3. Эксплуатационно-технические свойства керамических материалов 4. Применение керамических материалов	2				Устный опрос. Доклад, презентация
	Практическая работа № 5. Классификация и свойства керамических материалов					
	Самостоятельная работа обучающихся				4	
ОК 1 ПК 1.1 ПК 2.1.	Тема 9. Краски <i>Основное содержание</i> 1. Классификация красок 2. Свойства и применение красок	2				Отчет по практической работе
	Практическая работа № 6. Определение устойчивости окраски текстильных материалов к различным воздействиям			4		
	Самостоятельная работа обучающихся				5	
ОК 1 ПК 1.1 ПК 2.1.	Тема 10. Металлические материалы <i>Основное содержание</i> 1. Классификация металлов и сплавов 2. Основы производства металлических материалов 3. Свойства металлов 4. Область применения металлических материалов	4				Отчет по практической работе
	Практическое занятие № 7. Ознакомление с образцами и маркировкой металлов и сплавов и определение их свойств. Выбор конструкционного материала по основным свойствам исходя из заданных условий			4		
	Практическое занятие № 8. Изучение структуры и свойств чугунов			2		
	Самостоятельная работа обучающихся				5	
ОК 1 ПК 1.1 ПК 2.1.	Тема 11. Минеральные вяжущие материалы на их основе <i>Основное содержание</i> 1. Классификация минеральных вяжущих и материалов на их основе 2. Эксплуатационно-технические свойства материалов на основе минеральных вяжущих 3. Область применения	2				Устный опрос. Доклад, презентация

Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Работа во взаимодействии с преподавателем			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
	Практическая работа № 9. Классификация и свойства материалов на основе минеральных вяжущих			2		
	Самостоятельная работа обучающихся				5	
	ИТОГО	32	14	32	48	

2.3. Формы и критерии текущего контроля успеваемости (технологическая карта для студентов очной формы обучения)

Формы текущего контроля	Количество контрольных точек	Количество баллов за 1 контр. точку	Макс. возм. кол-во баллов
Доклад/презентация	3	7	21
Выполнение практической работы	9	3	27
Защита практической работы	9	4	36
Выполнение лабораторной работы	2	3	6
Защита лабораторной работы	2	5	10
		Итого по дисциплине	100 баллов

2.4. Шкала оценки результатов освоения дисциплины, сформированности результатов обучения

Форма проведения промежуточной аттестации	Условия допуска	Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
		Уровневая шкала оценки компетенций	100 бальная шкала, %	100 бальная шкала, %	5-бальная шкала, дифференцированная оценка/балл	недифференцированная оценка
Экзамен	допускаются все студенты	допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
		пороговый	61-85,9	61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
				70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
		повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоемкость контактной работа в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- *балльно-рейтинговая технология оценивания;*
- *электронное обучение;*
- *проблемное обучение;*
- *испытание образцов*

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии за набранными за семестр баллами. Студентам, набравшим в ходе текущего контроля успеваемости по дисциплине от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения дисциплины.

Результат обучения считается сформированным (повышенный уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует повышенному уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается сформированным (пороговый уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты;

проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует пороговому уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается несформированным, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует допороговому уровню.

3.2. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 4.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут использовать в специализированных аудиториях для самостоятельной работы компьютеры, обеспечивающему доступ к программному обеспечению, необходимому для изучения дисциплины, а также доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Сапунов, С. В. Материаловедение : учеб. пособие для сред. спец. учеб. заведений по дисциплине "Материаловедение" / С. В. Сапунов. - 4-е изд., стер. - Документ Reader. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 208 с. - (Среднее профессиональное образование). - Прил. - URL: <https://reader.lanbook.com/book/340055#207> (дата обращения: 08.02.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-507-47200-0. - Текст : электронный.
2. Сироткин, О. С. Основы современного материаловедения : учебник для студентов вузов в обл. техн. и технол. / О. С. Сироткин. - Документ read. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 364 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - URL: <https://znanium.com/read?id=422783> (дата обращения: 07.12.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-16-100180-6. - Текст : электронный.
3. Стуканов, В. А. Материаловедение : учеб. пособие для сред. проф. образования по группе специальностей "Техн. обслуживание и ремонт автомобил. трансп." / В. А. Стуканов. - Документ read. - Москва : ФОРУМ [и др.], 2023. - 368 с. - (Профессиональное образование). - Терминолог. слов. - URL: <https://znanium.ru/read?id=419236> (дата обращения: 11.01.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8199-0711-5. - 978-5-16-105208-2. - Текст : электронный.

Дополнительная литература:

4. Бузов, Б. А. Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности (швейное производство) : учеб. для вузов по направлениям "Технология и конструирование изделий лег. пром-сти" по специальности "Технология швейн. изделий", "Конструирование швейн. изделий" и по направлениям "Технология, конструирование изделий и материалы лег. пром-сти" / Б. А. Бузов, Н. Д. Алыменкова ; под ред. Б. А. Бузова. - 4-е изд., испр. - Документ Adobe Acrobat. - Москва : Академия, 2010. - 89 МБ, 444 с. : табл. - (Высшее профессиональное образование). - URL: http://elibrary.tolgas.ru/publ/kay/Buzov_Materialovedenie.pdf (дата обращения: 20.11.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-7695-6171-9. - Текст : электронный.
5. Волков, Г. М. Машиностроительные материалы нового поколения : учеб. пособие для вузов по направлениям подгот. 15.03.01 "Машиностроение" (квалификация (степень) "бакалавр") / Г. М. Волков. - Документ read. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 319 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - Глоссарий. - URL: <https://znanium.ru/read?id=419911> (дата обращения: 29.01.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-16-012892-4. - 978-5-16-105525-0. - Текст : электронный.
6. Гетьман, А. А. Материалы для современных конструкций с искусственным интеллектом : учебник / А. А. Гетьман, В. А. Палеха, А. В. Васильева. - Документ reader. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2021. - 289 с. - (Высшее образование). - URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/164722/#17> (дата обращения: 23.03.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8114-6663-4. - Текст : электронный.
7. Земсков, Ю. П. Материаловедение : учеб. пособие / Ю. П. Земсков. - Документ Reader. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2024. - 184 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - URL: <https://reader.lanbook.com/book/364784#184> (дата обращения: 25.01.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-507-48829-2. - Текст : электронный.
8. Материаловедение и технология материалов : учеб. пособие для подгот. бакалавров техн. направлений / А. И. Батышев, А. А. Смолькин, К. А. Батышев [и др.] ; под ред. А. И. Батышева и А. А. Смолькина. - Документ read. - Москва : ИНФРА-М, 2024. - 288 с. : ил. - (Высшее образование). - URL: <https://znanium.ru/read?id=436942> (дата обращения: 16.01.2024). -

Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-16-004821-5. - 978-5-16-102745-5. - Текст : электронный.

9. Потапова, Е. Н. История развития вяжущих материалов : учеб. пособие для СПО / Е. Н. Потапова. - Изд. 2-е, стер. - Документ read. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2024. - 224 с. - URL: <https://reader.lanbook.com/book/382076> (дата обращения: 19.11.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-507-47415-8. - Текст : электронный.

10. Солнцев, Ю. П. Материаловедение : учеб. для сред. проф. образования по специальности "Техн. обслуживание и ремонт автомобилей. трансп.", "Техн. эксплуатация подъемно-трансп., строит., дорож. машин и оборудования", "Техн. эксплуатация подвиж. состава ж. д." / Ю. П. Солнцев, С. А. Вологжанина, А. Ф. Иголкин. – 10-е изд., стер. – Москва : Академия, 2015. – 495 с. : ил. – (Профессиональное образование. Технологические машины и оборудование). – ISBN 978-5-4468-2021-4 : 720-59. – Текст : непосредственный.

4.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, интернет-ресурсы

1. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 - . - URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 14.06.2024). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

2. Консорциум Кодекс. Электрон. фонд правовой и нормативно-техн. документации : [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru> (дата обращения: 14.06.2024). – Текст электронный.

3. КонсультантПлюс : справочная правовая система : сайт / ЗАО «КонсультантПлюс». – Москва, 1992 - . - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 14.06.2024). - Текст : электронный.

4. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса : сайт / ФГБОУ ВО «ПВГУС». – Тольятти, 2010 - . - URL. : <http://elib.tolgas.ru> (дата обращения: 14.06.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

5. Электронно-библиотечная система Znanium.com : сайт / ООО "ЗНАНИУМ". – Москва, 2011 - . - URL: <https://znanium.com/> (дата обращения: 14.06.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

6. Электронно-библиотечная система Лань : сайт / ООО "ЭБС ЛАНЬ". - Москва, 2011 - . - URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 14.06.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

4.3. Программное обеспечение

Информационное обеспечение учебного процесса по дисциплине осуществляется с использованием следующего программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого), в том числе отечественного производства:

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Microsoft Windows	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
2	Microsoft Office	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
3	КонсультантПлюс	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
4	СДО MOODLE	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)

5. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МДК)

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Занятия лекционного типа. Учебные аудитории для занятий лекционного типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентации по темам лекций), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие данной программе дисциплины.

Занятия семинарского типа Учебные аудитории для занятий семинарского типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Лабораторные работы Для проведения лабораторных работ используется учебная аудитория Т-303 «Лаборатория материаловедения, стандартизации, сертификации и метрологии», оснащенная следующим оборудованием: Толщиномер, Весы лабораторные НЛ-100., Микроскоп Юн-2Л-3, Микроскоп "Микромед С-11", Прибор для испытаний текстильных материалов УТШЛ-154., Прибор для определения прочности окраски к истиранию ФД-17,

Промежуточная аттестация. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета и/или учебные аудитории, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета. Для организации самостоятельной работы обучающихся используются:

компьютерные классы университета;

библиотека (медиазал), имеющая места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет.

Электронная информационно-образовательная среда университета (ЭИОС). Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) <http://sdo.tolgas.ru/> из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

6. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

При необходимости рабочая программа может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

К предметным результатам освоения дисциплины дополнительно относятся:

- 1) для слепых, слабовидящих обучающихся:
 - сформированность навыков письма на брайлевской печатной машинке;
- 2) для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:
 - сформированность и развитие основных видов речевой деятельности обучающихся - слухозрительного восприятия (с использованием слуховых аппаратов и (или) кохлеарных имплантов), говорения, чтения, письма;
- 3) для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:
 - овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии языка, основными нормами литературного языка, нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой и альтернативной коммуникативной практике при создании устных, письменных, альтернативных высказываний; стремление к возможности выразить собственные мысли и чувства, обозначить собственную позицию.

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.
- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости

Типовые задания к практическим занятиям

Практическая работа № 1. Определение показателей и оценка качества пушно-мехового полуфабриката

1. Виды пушно-меховых полуфабрикатов, характерные особенности их волосяного покрова, кожной ткани.
2. Основные характеристики строения и свойств волосяного покрова пушно-меховых полуфабрикатов; факторы, влияющие на развитие волосяного покрова.
3. Методы и приборы, применяемые при определении показателей строения и свойств волосяного покрова и кожной ткани.
4. Анализ качества образцов пушно-меховых полуфабрикатов.

Практическая работа № 2. Классификация и свойства искусственного меха

1. Классификация искусственного меха
2. Свойства и строение искусственного меха
3. Способы получения искусственного меха
4. Методы и приборы, применяемые при определении свойств искусственного меха

Практическая работа № 3. Классификация и свойства искусственной кожи

1. Способы получения искусственной кожи
2. Строение искусственной кожи
3. 3 Пленочные и комплексные материалы
4. 4 Искусственные обувные материалы
5. 5 Материалы для низа обуви
6. 6 Материалы для верха обуви

Практическая работа № 4. Изучение ассортимента и определение свойств стекла

1. Основы производства материалов из стекла
2. Классификация материалов из стекла.
3. Эксплуатационно-технические и эстетические свойства материалы из стекла.
4. Способы определения свойств стекла.
5. Проведение органолептического анализа образцов стекла.

Практическая работа № 5. Классификация и свойства керамических материалов

1. Основы производства керамических материалов
2. Классификация керамических материалов
3. Эксплуатационно-технические свойства керамических материалов
4. Применение керамических материалов

Практическая работа № 6. Определение устойчивости окраски текстильных материалов к различным воздействиям

1. Методы испытания прочности окраски текстильных материалов к различным видам физико-химических воздействий.
2. Методы оценки устойчивости окраски с помощью шкал эталонных образцов.

Практическое занятие № 7. Ознакомление с образцами и маркировкой металлов и сплавов и определение их свойств. Выбор конструкционного материала по основным свойствам исходя из заданных условий

1. Расшифровать марку материала. Указать назначение и области применения. Описать свойства этого материала. Предложить и обосновать метод упрочняющей обработки. Перечень марок сталей и сплавов.
2. 1.Ст 1 кп, Ст1 пв, Ст 3 кп, Ст 3 сп и др. 2.10,15, 20, 25.....65 3.У8,У9....У13; У8А,У9А.....У13А 4.15Л, 20Л, 40Л, и др. 5.А11, А20, А35..... 6.Р9, Р18,Р9К6, Р8МЗФ2, Р6М5 и др. 7.4ХС, 6ХС,6ХВ2С.....и др. 8.20ХГР, 18 {UN? 18{2У4 и др. 9.40Х, 40 ХН,40ХГР 10.75,65Г,55С2, 70С3А и др. 11.20Х13, 08Х18Н10Т 12.12Х18Н10, 12Х18Н20,12Х13АГ19 и др. 13.9ХС,ХГСВФ, 65ХФ, 85ХФ и др. 14.ВК2, Т5К10,Т30К, ТТ9К6 и др. 15.Д16, АК8,АЛ816.Л59, Л62, ЛАЖ-117.БрБ»,БрА118.Б88, Б83, Б16
3. Выбрать сплав высокой удельной прочности (отношение предела прочности [МПа] к плотности [г/см³] около 300) для изготовления нагруженных деталей самолетов. Указать марку сплава и химический состав, механические свойства сплава. Назначить режим термической обработки для достижения указанного значения удельной прочности. Привести окончательную структуру сплава.

Практическое занятие № 8. Изучение структуры и свойств чугунов

1. Определить по диаграмме железо-цементит, какие превращения совершаются в стали

марки 40 при медленном охлаждении от расплавленного состояния до комнатной температуры и окончательную структуру этой стали. Какую структуру будут иметь изделия из этой стали после закалки с температур 740 и 840 °С? Какой из указанных вариантов закалки следует выбрать для обеспечения более высоких эксплуатационных характеристик изделий из этой стали и почему?

2. Завод выполняет токарную обработку чугуновых и стальных деталей с большой скоростью резания. Выберите сплавы для резцов, обеспечивающих высокую производительность обработки стали и чугуна. Приведите химический состав, структуру, твердость, прочность и теплостойкость и способ изготовления этих сплавов и сравните их с аналогичными характеристиками быстрорежущей стали.
3. Выбрать сплав, из которого можно изготовить легкие (2,7 г/см³) фасонные отливки с прочностью 220 МПа. Привести марку и химический состав сплава. Назначить способ улучшения структуры такого сплава; указать, какие изменения в структуре и свойствах происходят в результате его применения.

Практическая работа № 9. Классификация и свойства материалов на основе минеральных вяжущих

1. Классификация минеральных вяжущих и материалов на их основе
2. Эксплуатационно-технические свойства материалов на основе минеральных вяжущих
3. Методы и приборы, применяемые при определении свойств минеральных вяжущих
4. Область применения минеральных вяжущих

Типовые задания для лабораторных работ

Лабораторная работа № 1. Виды текстильных материалов и методы их распознавания

1. Изучить методы распознавания текстильных волокон.
2. Ознакомиться с устройством светового микроскопа и изучить правила работы с ним.
3. Определить и описать отличительные признаки основных видов волокон (внешний вид, характер горения, продольный вид и поперечный срез, виды растворителей и т.д.).

Лабораторная работа № 2. Изучение ассортимента и оценка качества древесных материалов

1. Ознакомиться с основными характеристиками древесного сырья.
2. Изучить ассортимент древесных материалов и их применение.
3. Провести органолептический анализ образцов древесины.
4. Изучить методы определения влажности древесины.
5. Определить водопоглощение образцов древесины.
6. Заполнить таблицу с описанием образцов.

Типовые вопросы для устного опроса

1. Классификация текстильных волокон и нитей
2. Натуральные волокна растительного происхождения.
3. Натуральные волокна животного происхождения.
4. Химические волокна и нити.
5. Ассортимент натурального меха.
6. Одежные натуральные кожи.
7. Способы получения искусственной кожи
3. Строение искусственной кожи
8. Пленочные и комплексные материалы
9. Искусственные обувные материалы
10. Материалы для низа обуви
11. Материалы для верха обуви

12. Основы производства древесных материалов.
13. Классификация древесных материалов
14. Основы производства древесных материалов
15. Классификация материалов из стекла
16. Эксплуатационно-технические свойства материалов из стекла
17. Основы производства керамических материалов
18. Классификация керамических материалов
19. Эксплуатационно-технические свойства керамических материалов
20. Применение керамических материалов
21. Классификация красок
22. Свойства и применение красок
23. Классификация металлов и сплавов
24. Основы производства металлических материалов
25. Свойства металлов
26. Область применения металлических материалов
27. Классификация минеральных вяжущих и материалов на их основе
28. Эксплуатационно-технические свойства материалов на основе минеральных вяжущих

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе промежуточной аттестации

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине: *экзамен*

Перечень вопросов и заданий для подготовки к экзамену

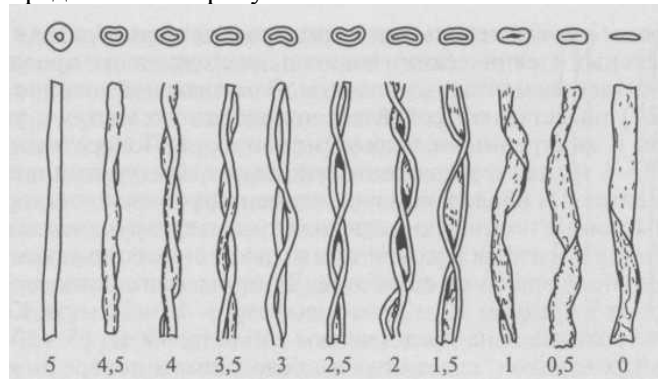
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

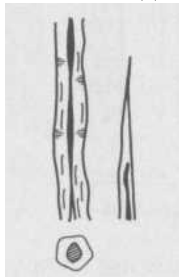
1. Модификация химических волокон.
2. Способы выработки натуральной кожи.
3. Способы производства искусственного меха.
4. Виды керамических материалов
5. Керамические строительные материалы и изделия
6. Основы производства керамических материалов
7. Основы производства металлических материалов
8. Область применения металлических материалов
9. Железо и его сплавы.
10. Чугуны: белые, серые, высокопрочные, ковкие.
11. Области использования волокон растительного происхождения.
12. Области использования различных волокон животного происхождения.
13. Классификация материалов из стекла
14. Классификация и свойства древесных материалов, их применение
15. Классификация керамических материалов
16. Классификация красок
17. Классификация металлов и сплавов
18. Классификация сплавов.
19. Классификация минеральных вяжущих и материалов на их основе

Тесты

1. Какой вид волокна представлен на рисунке?

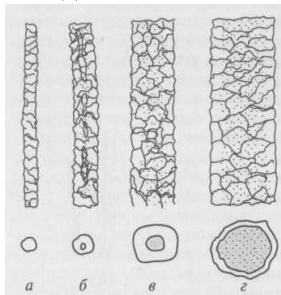


- :шерстяного от различных животных
 - :льняного различной степени зрелости
 - :хлопкового различной степени зрелости
- 2 Какой вид волокна представлен на рисунке?



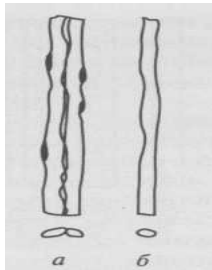
- :шерстяного
- :льняного
- :шелкового

3 Вид каких волокон представлен на рисунке?



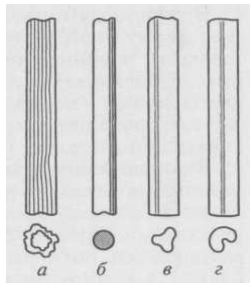
- :шерстяных
- :хлопковых
- :синтетических

4 Вид каких волокон представлен на рисунке?



- :шерстяных
- :шелковых
- :синтетических

5 Вид каких волокон представлен на рисунке?

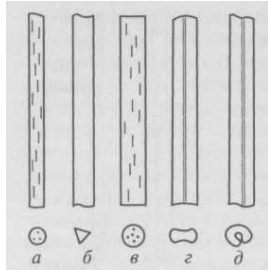


-:шерстяных

-:льняных

-:искусственных

6 Вид каких волокон представлен на рисунке?



-:льняных

-:шерстяных

-:синтетических

7 Каковы отличительные особенности строения различных типов шерстяных волокон?

-:толщиной стенок и извитостью

-:длиной и толщиной

-:чешуйчатой поверхностью

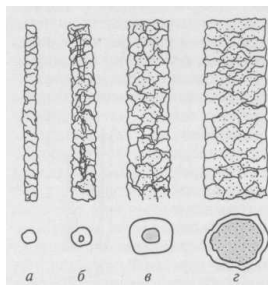
8 Чем отличаются волокна хлопка разной степени зрелости?

-:толщиной стенок и извитостью

-:длиной и толщиной

-:сердцевидным слоем и наличием чешуек

9 Какие виды волокон представлены на рисунке?

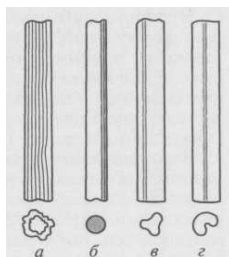


-:натуральные

-:синтетические

-:искусственные

10 Какие виды волокон представлены на рисунке?

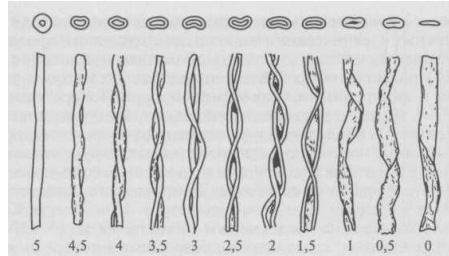


-:искусственные

-:шелковые

-:натуральные

11 Какие виды волокон представлены на рисунке?



- :натуральные
- :синтетические
- :искусственные

12 К каким волокнам относится вискозное волокно?

- :натуральным
- :искусственным
- :синтетическим

13 В зависимости от происхождения текстильные волокна делят на:

- :натуральные и химические
- :натуральные и искусственные
- :химические и искусственные
- :натуральные и синтетические

14 К каким волокнам относятся волокна из целлюлозы и ее производных, также из белков животного и растительного происхождения?

- :к натуральным
- :к химическим
- :к искусственным
- :к синтетическим

15 Какие волокна получают из высокомолекулярных соединений?

- :натуральные
- :химические
- :искусственные
- :синтетические

16 Основным веществом, составляющим все натуральные волокна растительного происхождения, является:

- :целлюлоза
- :глюкоза
- :сизаль
- :различные части растений

17 Тонкие непрерывные нити, выпускаемые гусеницами шелкопрядов при завивке кокона перед окукливанием – это:

- :шелк
- :капрон
- :атлас
- :хлопок

18 К каким волокнам относятся капрон, анид, энант?

- :Ацетатные
- :Полинозные
- :Полиамидные
- :Вискозные

19 К полиэфирным волокнам относят:

- :нитрон
- :лавсан
- :хлорин
- :спандекс

20 К полиакрилонитрильным волокнам относят:

- :нитрон
- :лавсан
- :хлорин
- :спандекс

21 К поливинилхлоридным относят:

- :нитрон

-:лавсан

-:мтилан

-:хлорин

22 К полиуретановым волокнам относят:

-:лавсан

-:мтилан

-:нитрон

-:спандекс

23 Текстильными называют материалы, состоящие из:

-:текстильных волокон

-:синтетических волокон

-:искусственных волокон

24 На какие волокна делят текстильные волокна?

-:синтетические и химические

-:натуральные и искусственные

-:натуральные и химические

25 Какие волокна относятся к натуральным?

-:формируемые в природе без непосредственного участия человека

-:получаемые из высокомолекулярных соединений

-:полиамидные, полиэфирные и полиуретановые волокна

26 Какой природный полимер является основным веществом, составляющим все натуральные волокна растительного происхождения и наиболее распространенные химические волокна, получаемые из растительного сырья?

-:целлюлоза

-:хлопок

-:лубяные волокна

27 Что называют лубяными волокнами?

-:волокна, растущие на поверхности семян растения хлопчатника, относящегося к семейству мальвовых

-:волокна волосяного покрова различных животных: овец, коз, верблюдов и др.

-:волокна, залегающие в стеблях, листьях или оболочках плодов различных растений

28 Волокна волосяного покрова различных животных - это:

-:шерсть

-:хлопок

-:шелк

29 Какое натуральное волокно считается более прочным:

-:шерсть

-:шелк

-:лен

30 Что такое лавсан?

-:полиэфирное волокно

-:полиакрилонитрильное

-:натуральное

31 Текстильные изделия, полученные путем скручивания волокон называют:

-:пряжей

-:тканью

-:полотном

32 Текстильное полотно, образованное двумя или большим числом взаимно перпендикулярных систем нитей, соединенных переплетением, и формируемое на ткацком станке в процессе ткачества называют:

-:трикотаж

-:ткань

-:пряжа

33 Текстильное изделие, полученное из одной или многих нитей путем образования петель и взаимного их соединения называют:

-:трикотаж

-:ткань

-:пряжа

34 Гибкие прочные изделия, чаще всего в виде полотен, образованные из одного или нескольких слоев материалов называют:

- :неткаными
- :натуральными
- :синтетическими

35 Что такое велюр?

-:кожа хромового дубления, получаемая из шкур овец, характеризуется рыхлостью и высокой растяжимостью

-:кожа хромового дубления с ворсовой поверхностью, полученной путем шлифования нижнего слоя шкуры

-:кожа жирового метода дубления, при выделке которой лицевой слой шкур спиливают, получается ворсовая поверхность

36 Что такое шеврет?

-:кожа хромового дубления, получаемая из шкур овец, характеризуется рыхлостью и высокой растяжимостью

-:кожа хромового дубления с ворсовой поверхностью, полученной путем шлифования нижнего слоя шкуры

-:кожа жирового метода дубления, при выделке которой лицевой слой шкур спиливают, получается ворсовая поверхность

37 Что такое замша?

-:кожа хромового дубления, получаемая из шкур овец, характеризуется рыхлостью и высокой растяжимостью

-:кожа хромового дубления с ворсовой поверхностью, полученной путем шлифования нижнего слоя шкуры

-:кожа жирового метода дубления, при выделке которой лицевой слой шкур спиливают, получается ворсовая поверхность

38 Пряжа – это текстильные изделия, полученные путем:

- :скручивания волокон
- :комкования волокон
- :обваливания волокон
- :плетения волокон

2 Текстильное изделие, полученное из одной или многих нитей путем образования петель и взаимного их соединения – это

- :трикотаж
- :ткань
- :нетканое полотно

-:кожа

39 К механическим способам производства нетканых полотен НЕ относятся:

- :вязальнопрошивной
- :иглопробивной
- :валяльно-войлочный
- :иглопрошивной

40 Грунт – это

- :основа меха, в которой закреплены волокна ворса
- :меховое покрытие
- :волокнистый покров
- :гладкая поверхность

41 Какие группы операций не относятся к техническому процессу обработки шкур?

- :подготовительные
- :дубления
- :отделочные
- :пошив

42 К основным видам одежды натуральной кожи НЕ относится:

- :замша
- :велюр
- :шеврет

-:мутон

43 В зависимости от полезной площади кожу для одежды подразделяют на:

-:на 5 сортов

-:на 4 сорта

-:на 6 сортов

-:на 3 сорта

44 Какие из перечисленных пород деревьев не являются хвойными?

-:сосна

-:ель

-:пихта

-:береза

45 Какая из пород сравнительно быстро загнивает, но деформация (коробление) древесины не высока?

-:сосна

-:ель

-:пихта

-:кедр

46 К лиственным породам относят:

-:ольха

-:кедр

-:пихта

-:сосна

47 Как называется плитный материал, получаемый в результате твердения неорганического вяжущего с наполнителем из спрессованной массы древесной «шерсти» ломких длинных стружек:

-:элементы ДКК

-:фибролит

-:арболит

-:древесный материал

48 Какие породы деревьев относят к хвойным?

-:ель, сосна, лиственница

-:береза, ольха, дуб

-:кедр, клен, бук

49 Шпон это:

-:тонкие срезы древесины заданной толщины

-:пиломатериалы, например доски, брусья, обработанные при высоком давлении и температуре, или крупноразмерные листы и плиты

-:плитный материал, получаемый в результате твердения неорганического вяжущего с наполнителем из спрессованной массы древесной «шерсти», ломких длинных стружек

50 Древесные пластики это:

-:тонкие срезы древесины заданной толщины

-:пиломатериалы, например доски, брусья, обработанные при высоком давлении и температуре, или крупноразмерные листы и плиты

-:плитный материал, получаемый в результате твердения неорганического вяжущего с наполнителем из спрессованной массы древесной «шерсти», ломких длинных стружек

51 К светопрозрачным материалам относят:

-:Витринное стекло

-:Стемалит

-:Марблит

-:Смальта

52 К светопрозрачным материалам не относят:

-:витринное стекло

-:флоат-стекло

-:смальта

-:цветное стекло

53 Получают из оконного стекла толщиной 3...6 мм при помощи пескоструйной или химической обработки одной или обеих сторон:

-:матовое стекло

-:витринное стекло

-:флоат-стекло

-:армированное стекло

54 К светонепрозрачным материалам из стекла не относится:

- :смальта
- :марблит
- :стемалит
- :цветное стекло

55 Листы плоского стекла, внутренняя сторона которых окрашена керамической краской:

- :марблит
- :смальта
- :стемалит
- :стекломозаичные плитки

56 В каких красках пленкообразующим (связующим) веществом является гашеная известь необходимой жидкой консистенции?

- :в известковых
- :в масляных
- :в цементных
- :в каучуковых

57 Поливинилацетатные краски это:

- :водные пластифицированные дисперсии поливинилацетата с пигментом
- :перхлорвиниловые, эпоксидные, кремнийорганические, битумные
- :на основе водной дисперсии полимера с пигментом

58 Эмалевые краски это:

- :водные пластифицированные дисперсии поливинилацетата с пигментом
- :перхлорвиниловые, эпоксидные, кремнийорганические, битумные
- :на основе водной дисперсии полимера с пигментом

59 Полимерцементные краски это:

- :водные пластифицированные дисперсии поливинилацетата с пигментом
- :перхлорвиниловые, эпоксидные, кремнийорганические, битумные
- :на основе водной дисперсии полимера с пигментом

ПК 1.1. Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров.

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Требования, предъявляемые к качеству искусственных кож.
2. Основные показатели качества шкур.
3. Изучение ассортимента и определение свойств стекла.
4. Эксплуатационно-технические свойства материалов из стекла
5. Физические свойства древесины
6. Эксплуатационно-технические свойства керамических материалов
7. Свойства металлов
8. Свойства и применение красок
9. Эксплуатационно-технические свойства материалов на основе минеральных вяжущих

Тесты

1 Прочность материала - это:

- :свойство изделия сохранять работоспособность до предельного состояния с необходимыми перерывами для технического обслуживания и ремонтов
- :способность материалов и конструкций сопротивляться действию повторных (циклических) нагрузок;
- :называют способность материала противостоять растягивающим усилиям до разрыва

2 Выберите физическое свойство металлов:

- :плотность
- :окисляемость
- :твердость

3 Выберите химическое свойство металлов:

- :плавление
- :коррозийная стойкость
- :прочность

4 Выберите механическое свойство металлов:

-:теплопроводность

-:окисляемость

-:вязкость

5 Выберите технологическое свойство металлов:

-:тепловое расширение

-:твердость

-:ковкость

6 Жидкотекучесть это:

-:способность двух частей металла при нагревании прочно соединяться друг с другом.

-:способность расплавленного металла легко растекаться и хорошо заполнять форму.

-:способность металла закаливаться на ту или иную глубину

7 Прочность это:

-:способность металла сопротивляться проникновению в него более твердого тела.

-:способность металла сопротивляться разрушению под действием внешних сил.

-:способность металла сопротивляться быстро возрастающим ударным нагрузкам.

8 В зависимости от чего устанавливают сорт натуральной кожи?

-:вида животного, из шкуры которого выработана кожа

-:толщины, длины и ширины кожи

-:полезной площади кожи

9 Какие пороки натуральной кожи не учитываются при определении ее сорта?

-:изменчивость цвета при растягивании

-:пятна и налеты, занимающие площадь более 50% шкуры

-:жесткость общая

10 Какие пороки натуральной кожи не учитываются при определении ее сорта?

-:царапины

-:пятна и налеты, занимающие площадь более 50% шкуры

-:жесткость общая

11 Какие пороки натуральной кожи не учитываются при определении ее сорта?

-:ломкость общая

-:единичные хорошо заросшие свищи и оспины

-:жесткость общая

12 Какие пороки натуральной кожи не допускаются при определении ее сорта?

-:изменчивость цвета при растягивании

-:пятна и налеты, занимающие площадь более 50% шкуры

-:царапины

13 Какие пороки натуральной кожи не допускаются при определении ее сорта?

-:изменчивость цвета при растягивании

-:единичные хорошо заросшие свищи и оспины

-:жесткость общая

14 К какой группе НЕ относят кожу для верха и подкладки обуви

-:кожи для верха тяжелой обуви и сандалий (юфть)

-:кожи хромового дубления для всех остальных видов обуви

-:подкладочные кожи

-:кожа для отбития подошвы

15 Какие кожи вырабатываются с пористым, монолитным или пористо-монолитным покрытием на тканевой или трикотажной основе:

-:винилискожи

-:эластоискожа

-:уретанискожа

-:пелакс

16 Велюр это-

-:кожа хромового дубления, получаемая из шкур овец; характеризуется рыхлостью и высокой растяжимостью

-:кожа хромового дубления с ворсовой поверхностью

-:кожа, которая характеризуется особой мягкостью, низким, густым и блестящим ворсом, повышенной тягучестью, хорошей воздухопроницаемостью, устойчивостью к воде

17 Шеврет это-

-:кожа хромового дубления, получаемая из шкур овец; характеризуется рыхлостью и высокой растяжимостью

-:кожа хромового дубления с ворсовой поверхностью

-:кожа, которая характеризуется особой мягкостью, низким, густым и блестящим ворсом, повышенной тягучестью, хорошей воздухопроницаемостью, устойчивостью к воде

18 Подкладочные кожи вырабатывают:

-:из мелких (опойка и выростка) шкур крупного рогатого скота, свинных, козлины, овчины, конских

-:вырабатывают комбинированным методом дубления - это толстые, мягкие кожи с высоким содержанием жира (26-30 %), водостойкие

19 Юфтевые кожи вырабатывают:

-:из мелких (опойка и выростка) шкур крупного рогатого скота, свинных, козлины, овчины, конских

-:вырабатывают комбинированным методом дубления - это толстые, мягкие кожи с высоким содержанием жира (26—30 %), водостойкие

20 Винилискожи получают:

-:с пористым, монолитным или пористо-монолитным покрытием на тканевой или трикотажной основе

-:путем нанесения каучукового покрытия на тканевую основу

-:с монолитным односторонним полиэфируретановым (ПЭУ) покрытием и с пористым покрытием

-:путем нанесения волокон на поверхность основы электростатическим методом

21 Эластоискожу получают:

-:с пористым, монолитным или пористо-монолитным покрытием на тканевой или трикотажной основе

-:путем нанесения каучукового покрытия на тканевую основу

-:с монолитным односторонним полиэфируретановым (ПЭУ) покрытием и с пористым покрытием

-:путем нанесения волокон на поверхность основы электростатическим методом

22 Уретанискожу получают:

-:с пористым, монолитным или пористо-монолитным покрытием на тканевой или трикотажной основе

-:путем нанесения каучукового покрытия на тканевую основу

-:с монолитным односторонним полиэфируретановым (ПЭУ) покрытием и с пористым покрытием

-:путем нанесения волокон на поверхность основы электростатическим методом

23 Искусственную замшу получают:

-:с пористым, монолитным или пористо-монолитным покрытием на тканевой или трикотажной основе

-:путем нанесения каучукового покрытия на тканевую основу

-:с монолитным односторонним полиэфируретановым (ПЭУ) покрытием и с пористым покрытием

-:путем нанесения волокон на поверхность основы электростатическим методом

24 Полимерные обувные материалы, представляющие бесосновную полимерную пленку, соединенную с основой или вспененными материалами называют:

-:стелакс

-:нетканые обувные материалы

25 Материал (т.е. тело), из которого состоят керамические изделия, в технологии керамики именуют:

-:черепком

-:основой

-:сырьем

26 На какую группу не подразделяются цветные металлы?

-:тяжелые

-:легкие

-:благородные

-:драгоценные

27 К основным технологическим операциям при производстве металлических материалов не относится:

-:обработка сырья

-:дозировка

-:шлифовка

-:плавка

ПК 2.1. Подготавливать технические документы (заключения) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Методы определения основных свойств грунта искусственного меха.
2. Определение и свойства минеральных вяжущих материалов
3. Применение керамических материалов
4. Способы упрочнения металлов и сплавов.
5. Влияние легирующих компонентов на превращения, структуру, свойства сталей.
6. Виды и разновидности термической обработки: отжиг, закалка, отпуск, нормализация.
7. Углеродистые и легированные конструкционные стали: назначение, термическая обработка, свойства.

Тесты

1 У меха какого животного износостойкость выше?

- :выдра
- :каракуль
- :заяц

2 У меха какого животного износостойкость выше?

- :рысь
- :каракуль
- :бобр

3 У меха какого животного износостойкость выше?

- :лиса
- :каракуль
- :морской котик

4 Учитываются при определении сорта кожи следующие пороки:

- :единичные хорошо заросшие свищи и оспины
- :царапины
- :изменчивость цвета при растягивании
- :пятна и налеты, занимающие площадь более 50 % шкуры

5 Не допускаются следующие пороки кожи:

- :единичные хорошо заросшие свищи и оспины
- :царапины
- :изменчивость цвета при растягивании
- :непродуб

6 У стеклянных материалов отсутствует:

- :плотность
- :пористость
- :стойкость к агрессивным веществам
- :предел прочности при сжатии

7 Выберите определяющие качество свойства керамических материалов:

- :водопоглощение
- :морозостойкость
- :теплопроводность
- :термостойкость
- :прочность
- :все перечисленное

8 К физическим свойствам металлов относится:

- :плавление
- :окисляемость
- :прочность
- :твердость

9 К химическим свойствам металлов относится:

- :плавление
- :окисляемость
- :вязкость
- :упругость

10 К механическим свойствам металлов относится:

- :вязкость
- :прокаливаемость
- :ковкость
- :окисляемость

11 К технологическим свойствам металлов относится:

- :свариваемость
- :окисляемость
- :твердость
- :плотность

12 Способность металла, не разрушаясь, изменять свою форму под действием нагрузки и сохранять полученную форму после снятия нагрузки – это

- :пластичность
- :свариваемость
- :вязкость
- :ковкость

13 Способность металла сопротивляться проникновению в него более твердого тела – это

- :прочность
- :вязкость
- :твердость
- :упругость

14 Количество вещества, содержащееся в единице объема – это

- :плотность
- :плавление
- :теплопроводность
- :прочность

15 Способность металла увеличивать свой объем при нагревании – это

- :электропроводность
- :тепловое расширение
- :плавление
- :коррозийная стойкость

16 Способность металла подвергаться механической обработке режущим инструментом с определенной скоростью и усилием резания – это

- :прокаливаемость
- :жидкотекучесть
- :обрабатываемость резанием
- :ковкость

17 Что из перечисленного не относится к свойствам бетона?

- :водонепроницаемость
- :вязкость
- :морозостойкость
- :деформативность

18 Какое свойство НЕ относится к эксплуатационно-техническим свойствам керамических материалов?

- :водопоглощение
- :теплопроводность
- :хрупкость
- :морозостойкость

19 Способность выдерживать резкую смену температуры – это свойство:

- :водопоглощение
- :морозостойкость
- :термостойкость
- :теплопроводность