

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Материаловедение в производстве изделий лёгкой промышленности»

Направление 29.04.05 Конструирование изделий лёгкой промышленности
Программа «Инновационные технологии в индустрии моды»

Квалификация (степень) выпускника – Магистр

Форма обучения – очно-заочная
Год начала подготовки-2026

Утверждена в составе ОПОП.

Составители: к.т.н., доцент кафедры ДКИЛП Хохасева З.З.;
ст. препод. кафедры ДКИЛП Байматова И.А.

Владикавказ 2026

1. Структура и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетные единицы (216часов).

	Очно-заочная форма обучения	очная форма обучения
Курс	2	
Семестр	3	
Лекции	12	
Практические (семинарские) занятия	26	
Лабораторные занятия		
Консультации		
Итого аудиторных занятий	38	
Самостоятельная работа	151	
Курсовая работа		
Форма контроля		
Экзамен	27	
Зачет		
Общее количество часов	216	

2. Цели освоения дисциплины:

Целью курса «Материаловедение в производстве изделий лёгкой промышленности» в соответствии с Профессиональными стандартами:

21.002 Дизайнер детской одежды и обуви;

является формирование у студентов знаний, умений и навыков, обеспечивающих им возможность квалифицированного научно обоснованного выбора и применения основных, прокладочных и подкладочных материалов в производстве одежды, обуви, кожгалантереи и аксессуаров, определения и оценки их технологичности и качества с учетом фасона, особенностей конструкции и условий эксплуатации; - изучение основных видов материалов для различных видов одежды; – изучение методик оценки качеств материалов для одежды; изучение влияния технологических и эксплуатационных факторов на свойства материалов; изучение вопросов формообразования и формоустойчивости материалов для одежды; – изучение основных принципов и методики выбора оптимального материала для одежды; – формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины

3. Место дисциплины в структуре магистратуры

Б1.О.07 Дисциплина «Материаловедение в производстве изделий лёгкой промышленности» относится к дисциплинам блока 1 обязательной части.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предыдущему уровню образования в части сформированности универсальных компетенций, а также общепрофессиональных компетенций, в случае совпадения направлений подготовки предыдущего и текущего уровня образования.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-2, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-6.

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знать: методы управления этапами жизненного цикла проекта УК-2.2. Уметь: выбирать методы управления проектом на разных этапах его жизненного цикла

	УК-2.3. Владеть: навыками управления проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Знать: принципы определения приоритетов собственной деятельности и направлений её совершенствования на основе самооценки УК-6.2. Уметь: объективно оценивать свои способности к реализации приоритетов собственной профессиональной и общественной деятельности УК-6.3. Владеть: способностью определить и реализовать приоритеты собственной деятельности в целях профессионального и личностного роста

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен анализировать и систематизировать естественнонаучные и инженерные знания, совершенствовать методы математического анализа и моделирования, используемые при конструировании изделий легкой промышленности	ОПК-1.1. Знать: области естественнонаучных и инженерных знаний, используемых при конструировании изделий легкой промышленности ОПК-1.2. Уметь: анализировать и систематизировать естественнонаучные и инженерные знания, используемые при конструировании изделий легкой промышленности ОПК-1.3. Владеть: навыками использования методов математического анализа и моделирования, применяемых в разных областях естественнонаучных и инженерных знаний, для совершенствования конструкций изделий легкой промышленности
ОПК-2. Способен осуществлять отбор и анализ патентной и другой научно-технической информации, необходимой на различных стадиях конструирования изделий легкой промышленности, проводить сравнительный анализ и оценку эстетического и технического уровня аналогичной отечественной и зарубежной продукции	ОПК-2.1. Знать: методы анализа и виды патентной и другой научно-технической информации, используемой при конструировании изделий легкой промышленности ОПК-2.2. Уметь: осуществлять отбор и анализ патентной и другой научно-технической информации, необходимой на различных, этапах конструирования изделий легкой промышленности ОПК-2.3. Владеть: навыками проведения сравнительного анализа и оценки эстетического и технического уровня продукции
ОПК-6. Способен разрабатывать научно-техническую, нормативную и конструкторско-технологическую документацию на новые изделия легкой промышленности с учетом конструктивно-технологических, эстетических, экономических, экологических и иных требований потребителей и производственных условий	ОПК-6.1. Знать: методы определения конструктивно-технологических, эстетических, экономических, экологических и иных требований потребителей и анализа производственных условий ОПК-6.2. Уметь: разрабатывать научно-техническую, нормативную и конструкторско-технологическую документацию на новые изделия легкой промышленности ОПК-6.3. Владеть: навыком учета требований потребителей и производственных условий при разработке научно-технической, нормативной и конструкторско-технологической документации на новые изделия легкой промышленности

Описание трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом

№ п/п	Наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ)	Код, уровень квалификации и наименование трудовых функций (ТФ), на которые ориентирована образовательная программа
1		D	D/01.7

	Профессиональный стандарт «Дизайнер (конструктор) детской одежды и обуви», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 октября 2021 г. № 760 н	Осуществление контроля за изготовлением моделей (коллекций) детской одежды и обуви	Отбор прошедших испытания образцов моделей (коллекций) детской одежды и обуви, их техническое моделирование для адаптации технологического процесса
			D/02.7 Осуществление авторского контроля и надзора за изготовлением опытной партии образцов моделей (коллекций) детской одежды и обуви
		Е Руководство работами по разработке моделей (коллекций) детской одежды и обуви	E/01.7 Планирование разработки моделей (коллекций) детской одежды и обуви
			E/02.7 Организация процесса производства моделей (коллекций) детской одежды и обуви, успешно прошедших испытания

В результате освоения дисциплины студент должен

знать: место и роль научно обоснованного комплектования изделия материалами в развитии технологии производств изделий легкой промышленности; единичные и комплексные показатели качества; стандартные и общепринятые методы оценки его; особенности ассортимента современных и перспективных материалов в производстве изделий легкой промышленности; инновационные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств;

уметь: разрабатывать требования к изделию и материалам для деталей изделия в соответствии с его назначением и условиями эксплуатации; использовать современную компьютерную технику и прикладные программы при решении задач конфекционирования изделия основными и вспомогательными материалами;

владеть: методами проведения стандартных испытаний по определению показателей физико-механических свойств используемых материалов и готовых изделий.

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

№	Наименование тем (вопросов) изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа		Форма контроля	Литература
		Лек	Пр	Содержание	Час		
1	Систематизация материалов и одежды. Основные виды материалов для одежды и их характеристика. Оценка качества материалов по стандартам.	4		Изучение требований, предъявляемых к разным видам одежды.	12	Опрос, выполнение индивидуального задания	[1-8]
2	Ознакомление с классификационными признаками материалов для изделий легкой промышленности. Системы классификации		2	Классификация ТНВЭД. Изучение концепции Индустрии 4.0 применительно к материалам и технологиям текстильной и легкой промышленности.	12	Опрос, выполнение индивидуального задания	[1-8]
3	Классификации и виды материалов легкой промышленности. Особенности их строения		2	Ознакомиться с классификацией ТНВЭД	12	Опрос, выполнение индивидуального задания	[1-8]
4	Методики оценки качества материалов и изделий легкой промышленности		2	Изучить требования ГОСТ на методы оценки качества изделий в соответствии с тематикой магистерской работы. Выявление особенностей свойств материалов пакетов одежды, влияющих на процессы проектирования одежды.	12	Опрос, выполнение индивидуального задания	[1-8]
5	Формообразование и формоустойчивость материалов. Изменение структуры и свойств материалов для одежды под воздействием технологических и эксплуатационных факторов.	4		Формообразование и формоустойчивость материалов. Изменение структуры и свойств материалов для одежды под воздействием технологических и эксплуатационных факторов	12	Опрос, выполнение индивидуального задания	[1-8]
6	Формообразование и формоустойчивость материалов при создании изделий определенного назначения		2	Исследование и свойств текстильных материалов, обработанных специальными пропитками	12	Опрос, выполнение индивидуального задания	[1-8]
7	Изменение структуры и свойств материалов для одежды под воздействием технологических и эксплуатационных факторов		4	Изменение структуры и свойств материалов для одежды под воздействием технологических и эксплуатационных факторов	12	Опрос, выполнение индивидуального задания	[1-8]

8	Методики оценки материалов, обладающих специальными свойствами		2	Методики оценки материалов, обладающих специальными свойствами	12	, выполнение индивидуального задания	[1-8]
9	Основные принципы и методы выбора материалов для одежды. Ассортимент, свойства материалов для бытовых изделий, изделий специального, спортивного и др.	4		Ассортимент, свойства материалов для бытовых изделий, изделий специального, спортивного и др.	12	Контроль посещаемости, Опрос	[1-8]
10	Основные принципы и методы выбора материалов для одежды с учетом ее функционального назначения		4	Основные принципы и методы выбора материалов для одежды с учетом ее функционального назначения	14	Письменный отчет с результатами выполненных заданий практической работы	[1-8]
11	Ассортимент, свойства материалов для изделий		4	Основные принципы и методы выбора материалов для одежды. Ассортимент, свойства материалов для бытовых изделий, изделий специального, спортивного и др.	14	Письменный отчет с результатами выполненных заданий практической работы	[1-8]
12	Основные принципы и методы выбора материалов для коллекции одежды с учетом ее кастомизации		4	Основные принципы и методы выбора материалов для коллекции одежды с учетом ее кастомизации	15	Письменный отчет с результатами выполненных заданий практической работы	[1-8]
	ИТОГО:	12	26		151		

Примечания:

- Все виды учебной работы могут проводиться дистанционно на основании локальных нормативных актов.
- В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по индивидуальной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины может осуществляться через индивидуальные консультации преподавателя очно, в часы консультаций, по электронной почте, а также с использованием Webex, платформы дистанционного обучения Moodle, личный кабинет студента на сайте СОГУ, других элементов ЭИОС СОГУ.

6. Образовательные технологии Интерактивные формы обучения.

- *Обсуждение в группах.* Групповое обсуждение какого-либо вопроса направлено на нахождение истины или достижение лучшего взаимопонимания. Групповые обсуждения способствуют лучшему усвоению изучаемого материала.

- *Дискуссия.* Как интерактивный метод обучения означает исследование или разбор. Учебной дискуссией называется целенаправленное, коллективное обсуждение конкретной проблемы, сопровождающееся обменом идеями, суждениями, мнениями в группе.

- *Проблемное обучение.* В условиях проблемного обучения происходит активное овладение личностью теми приемами, способами, которые наиболее характерны для любой творческой деятельности. Инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе основаны на использовании современных достижений науки и информационных технологий и направлены на повышение качества подготовки путем развития у студентов творческих способностей и самостоятельности (методы проблемного обучения, исследовательские методы, тренинговые формы, рейтинговые системы обучения и контроля знаний и др.).

Презентации на основе современных мультимедийных средств – самый эффективный способ донесения важной информации при публичных выступлениях. Слайд-презентации с использованием мультимедийного оборудования позволяют эффективно и наглядно представить содержание изучаемого материала, выделить и проиллюстрировать сообщение, которое несет поучительную информацию, показать ее ключевые содержательные пункты. Использование интерактивных элементов позволяет усилить эффективность публичных выступлений, являющихся частью профессиональной деятельности преподавателя.

Онлайн-семинар – разновидность веб-конференции, проведение онлайн-встреч или презентаций через Интернет в режиме реального времени. Каждый из участников находится у своего компьютера (средства связи), а связь между ними поддерживается через Интернет посредством электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) СОГУ.

Видеоконференция интерактивного взаимодействия двух и более участников образовательного процесса для обмена информацией в реальном режиме времени. Используются интерактивные методы обучения: ситуационные задачи, исследовательский метод обучения, подготовка и публичная защита презентаций. Используются рейтинговая технология, технологии дистанционного обучения. Используются интерактивные методы обучения: ситуационные задачи.

Технология электронного обучения (реализуется при помощи электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) СОГУ при использовании ресурсов ЭБС, при проведении автоматизированного компьютерного тестирования и т. д.). Используются балльно-рейтинговая система оценки знаний, технологии с применением дистанционного обучения на платформе <http://lms.nosu.ru/>.

Примечания:

- Все виды учебной работы могут проводиться дистанционно на основе локальных нормативных актов СОГУ.

- В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по индивидуальной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины может осуществляться:

- через индивидуальные консультации преподавателя очно в часы консультаций;

- по электронной почте;

- платформы дистанционного обучения Moodle;

- личный кабинет студента на портале СОГУ;

- других элементов ЭИОС СОГУ.

Основной задачей современной швейной промышленности является улучшение качества продукции. Специалисты, непосредственно участвующие в создании и производстве одежды, должны профессионально разбираться в вопросах конфекционирования материалов в виду её актуальности для современного производства, когда часто происходит замена одних материалов другими. Задачей практических занятий является ознакомление студентов в условиях учебного процесса с конфекционированием материалов при сохранении качества изделий и их эстетических характеристик.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является одним из видов учебных занятий. Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; – развития исследовательских умений.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется на протяжении изучения всей дисциплины в соответствии с утвержденной в учебном плане трудоемкостью и состоит из:

- работы студентов с лекционными материалами, поиска и анализа литературы и электронных источников информации по заданной теме;
- выполнения заданий для самостоятельной работы в ЭИОС СОГУ;
- изучения теоретического и статистического материала для подготовки к семинарским занятиям;
- подготовки к экзамену.

Самостоятельная работа студентов проводится в виде письменных домашних заданий (в том числе, разноуровневых заданий), подготовки конспектов по темам практических занятий. Студенты письменно выполняют задания для самостоятельной работы, пользуясь теоретическим материалом (лекции, учебная литература и интернетресурсы по данной теме), после чего проводится обсуждение данной темы под руководством преподавателя.

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение, а также учебная литература и методический материал по организации самостоятельной работы студентов отражены в Учебно-методической карте дисциплины в пунктах 5 и 6, а также на сайте дистанционного обучения СОГУ.

По каждой из тем для самостоятельного изучения, приведенных в рабочей программе, студентам следует сначала прочитать рекомендованную литературу и при необходимости составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме.

При подготовке заданий по самостоятельной работе студентам необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу.

Для расширения знаний по дисциплине рекомендуется использовать Интернет-ресурсы, проводить поиск в различных системах, таких как общие поисковые системы: www.yandex.ru, www.google.ru, и др.

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

8.1. Формы работы студентов. Формы работы: консультации, практические занятия, рейтинговые компьютерные тестирования, самостоятельные работы, интерактивные занятия.

8.2. Виды контроля: текущий (на практических занятиях), промежуточный (модульное тестирование), итоговый (экзамен).

Текущий контроль – это непрерывно осуществляемый мониторинг уровня усвоения знаний и формирования умений и навыков в течение семестра или учебного года. Текущий контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в ходе учебных (аудиторных) занятий, проводимых по расписанию.

Формами текущего контроля выступают опросы на практических занятиях, а также короткие (до 10 мин.) опросы по пройденному материалу в начале лекции с целью проверки наличия знаний, необходимых для усвоения нового материала или в конце лекции для выяснения степени усвоения изложенного материала.

В конце семестра проводится контрольное мероприятие: экзамен.

8.3. Методика формирования результирующей оценки. Итоговая оценка складывается как средневзвешенная по результатам всех оцениваемых работ на протяжении семестра, куда входят посещение лекций и семинаров, ответы и дополнения на семинарах, контрольные работы (контрольные срезы по итогам модуля), дополнительные оценки по рефератам, семестровый экзамен. Знания студентов оцениваются по 100-балльной системе.

Форма проведения итогового экзамена по дисциплине – устная. Результирующая оценка определяется в соответствии с Положением СОГУ о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов.

Примерные задания оценочных средств по дисциплине

Тематика и задания для практических занятий по дисциплине представлены в разделе 5 Рабочей программы.

Критерий оценки устного и письменного ответа на практическом занятии по дисциплине

Оценка	Характеристика ответа
5	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, ответ структурирован, даны правильные аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется высокий уровень участия в дискуссии.
4	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, даны правильные, аргументированные ответы на уточняющие вопросы, но имеются неточности, при этом ответ неструктурирован и демонстрируется средний уровень участия в дискуссии.
3	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, даны правильные, но не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется низкий уровень участия в дискуссии, ответ неструктурирован, информация трудна для восприятия.
2	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, демонстрируется слабое владение категориальным аппаратом, даны правильные, но не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, участие в дискуссии отсутствует, ответ неструктурирован, информация трудна для восприятия.

Варианты для Информационного сообщения в форме презентации: (УК-2, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-6.)

1. Роль текстильных материалов в природе, обществе, технике.
2. Источники информации об инновационных материалах.
3. Эволюция текстильных материалов.
4. Эволюция трикотажных полотен.
5. Происхождение и применение нетканых материалов.
6. Классификация современных текстильных материалов. Области применения.
7. Классификация современных трикотажных полотен. Области применения.
8. Нетрадиционные методы применения текстильных материалов
9. Человек в современном мире и текстильные материалы.
10. Техника, ландшафт, интерьер и современные материалы.
11. Новые свойства текстильных материалов.
12. Материалы с «умными» свойствами.
13. Современные технологии и развитие материалов.
14. Проектирование одежды из материалов с умными свойствами.
15. Роль текстильных материалов в развитии экономики и общества.
16. Роль трикотажных материалов в развитии экономики и общества.
17. Роль нетканых материалов в развитии экономики и общества
18. Жизненный цикл текстильных материалов.
19. Тенденции развития текстильных материалов.

Информационное сообщение в форме презентации

Критерии оценивания	Пятибалльная оценка
Обучающийся, в процессе доклада по Презентации, продемонстрировал глубокие знания поставленной в ней проблемы, раскрыл ее сущность, слайды были выстроены логически последовательно, содержательно, приведенные иллюстрационные материалы поддерживали текстовый контент, была оформлена с учетом четких композиционных и цветовых решений. При изложении материала студент	5

продемонстрировал грамотное владение терминологией, ответы на все вопросы были четкими, правильными, лаконичными и конкретными.	
Обучающийся, в процессе доклада по Презентации, продемонстрировал знания поставленной в ней проблемы, слайды были выстроены логически последовательно, но не в полной мере отражали содержание заголовков, приведенные иллюстрационные материалы не во всех случаях поддерживали текстовый контент, презентация не имела ярко выраженной идентификации с точки зрения единства оформления. При изложении материала студент не всегда корректно употреблял терминологию, отвечая на все вопросы, студент не всегда четко формулировал свою мысль.	4
Обучающийся слабо ориентировался в материале, в рассуждениях не демонстрировал логику ответа, плохо владел профессиональной терминологией, не раскрывал суть проблем. Презентация была оформлена небрежно, иллюстрации не отражали текстовый контент слайдов.	3
Обучающийся не выполнил задания	2

Экзамен по дисциплине

Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Экзамен по дисциплине проводится в устной форме по билетам. Билет содержит два теоретических вопроса.

Вопросы к экзамену:

1. Роль текстильных материалов в природе, обществе, технике.
2. Натуральные неорганические волокна и нити
3. Модификация волокон и нитей
4. Новые виды волокон и нитей
5. Металлические и металлизированные нити
6. Современные виды отделок
7. Определение характеристик строения тканей
8. Сложные и крупноузорчатые переплетения
9. Метод тензометрирования
10. Определение драпируемости методом ЦНИИШелка
11. Влияние осыпаемости и раздвигаемости на конструкцию изделия
12. Нанотехнологии в производстве текстильных материалов
13. Устойчивость материалов к пониженным температурам
14. Белизна, блеск прозрачность материалов
15. Методы снижения электризуемости
16. Влияние способности к формообразованию на выбор модели
17. Биологический фактор износа
18. Источники информации об инновационных материалах.
19. Эволюция текстильных материалов.
20. Эволюция трикотажных полотен.
21. Происхождение и применение нетканых материалов.
22. Классификация современных текстильных материалов. Области применения.
23. Классификация современных трикотажных полотен. Области применения.
24. Нетрадиционные методы применения текстильных материалов
25. Человек в современном мире и текстильные материалы.
26. Техника, ландшафт, интерьер и современные материалы.
27. Новые свойства текстильных материалов.
28. Материалы с «умными» свойствами.
29. Современные технологии и развитие материалов.
30. Проектирование одежды из материалов с умными свойствами.
31. Роль текстильных материалов в развитии экономики и общества.
32. Роль трикотажных материалов в развитии экономики и общества.
33. Роль нетканых материалов в развитии экономики и общества
34. Жизненный цикл текстильных материалов.
35. Тенденции развития текстильных материалов.

Тематика рефератов (для формирования компетенций УК-2, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-6)

1. Нетрадиционные методы применения текстильных материалов
2. Человек в современном мире и текстильные материалы.
3. Техника, ландшафт, интерьер и современные материалы.
4. Новые свойства текстильных материалов.
5. Материалы с «умными» свойствами.
6. Современные технологии и развитие материалов.
7. Проектирование одежды из материалов с умными свойствами.
8. Роль текстильных материалов в развитии экономики и общества.
9. Роль трикотажных материалов в развитии экономики и общества.
10. Роль нетканых материалов в развитии экономики и общества
11. Жизненный цикл текстильных материалов.
12. Циркулярные поставки (Circular suppliers) – замена ограниченных ресурсов на полностью возобновляемые источники. Краткий текст описания методов и методик
13. Восстановление и переработка (Resources recovery) – замкнутый цикл переработки, предусматривающий переработку отходов в новые ресурсы.
14. Увеличение жизненного цикла продукта (Product life extension) – от продажи вещей к продаже услуг по их использованию.
15. Обмен и совместное потребление (Sharing platforms) – модель, которая строится на обмене или совместном использовании товаров или активов.

Оценочный лист защиты реферата

Наименование показателя	Выявленные недостатки и замечания	Отметка
I. КАЧЕСТВО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ (РЕФЕРАТА, ПРОЕКТА)		
1. Соответствие содержания работы заданию		
2. Грамотность изложения и качество оформления работы		
3. Самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала, использование рекомендованной и справочной литературы		
4. Обоснованность и доказательность выводов		
Общая оценка за выполнение ИР		
II. КАЧЕСТВО ДОКЛАДА		
1. Соответствие содержания доклада содержанию работы		
2. Выделение основной мысли работы		
3. Качество изложения материала		
Общая оценка за доклад		
III. ОТВЕТЫ НА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО СОДЕРЖАНИЮ РАБОТЫ		
Вопрос 1		
Вопрос 2		
Вопрос 3		
оценка за ответы на вопросы		
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА ЗА ЗАЩИТУ		

Критерии оценки студента

Характеристика ответа	баллы
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ	92-100

формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	86-91
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.	72-85
Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.	62-71
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	52-61
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	42-51
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.	1-41
Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.	0

За устный ответ на экзамене студент получает 0-100 баллов.

Результирующая оценка складывается по соответствующей формуле с учетом текущей успеваемости и устного ответа на экзамене.

Шкала итоговой академической успеваемости студентов по дисциплине

Система оценок СОГУ		
Форма контроля	Сумма баллов	Название
Экзамен	86– 100	«отлично»
	71 –85	«хорошо»
	50 – 70	«удовлетворительно»
	0- 49	«неудовлетворительно»
Зачет	50-100	зачтено
	0-49	не зачтено

**Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования,
описание шкал оценивания**

Уровень сформированности компетенций			
«Минимальный уровень не достигнут» (менее 50 баллов)	«Минимальный уровень» (50-70 баллов)	«Средний уровень» (71-85 баллов)	«Высокий уровень» (86-100 баллов)
Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Компетенции сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению типовых, так нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
Описание критериев в оценивании			
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; -допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий;	Обучающийся демонстрирует: -знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; -недостаточное владение литературой,	Обучающийся демонстрирует: - знание понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. - способность устанавливать объяснять связь практики и теории, выявлять	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых
- отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; -отсутствие готовности (способности) дискуссии и низкую степень контактности.	рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.	противоречия, проблемы тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; -наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов,	заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы

		присутствует неуверенность в ответах.	
Оценка «неудовлетворительно» /не зачтено	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено»	Оценка «хорошо» / «зачтено»	Оценка «отлично» / «зачтено»

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Кирсанова Е.А., Шустов Ю.С., Куличенко А.В., Жихарев А.П. Материаловедение (дизайн костюма) Учебник Москва, Инфра – М. 2020 199; <http://znanium.com/catalog/product/363810>
2. Бузов Б.А., Алыменкова Н.Д. Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности (швейное производство) (учебник) М., Академия, 2010 <https://znanium.com/catalog/product/1093097>
3. Суворов, Э. В. Материаловедение: методы исследования структуры и состава материалов: учебное пособие для вузов / Э. В. Суворов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 180 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06011-9. — URL : <https://urait.ru/bcode/468284>
4. Стельмашенко, В. И. Материалы для одежды и конфекционирование : учебник для вузов / В. И. Стельмашенко, Т. В. Розаренова ; под общей редакцией Т. В. Розареновой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 308 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10611-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/455853>

б) дополнительная литература:

5. Шустов Ю.С. Современные текстильные материалы технического и специального назначения Монография РГУ им. А.Н. Косыгина , 2020.
6. Бузов Б.А., Алыменкова Н.Д. Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности. Швейное производство. М.: «Академия», 2010.
7. Бузов Б.А., Алыменкова Н.Д., Петропавловский Д.Г. Практикум по материаловедению швейного производства УП М., Академия 2010.
8. Г. И. Сурикова, О. В. Сурикова, В. Е. Кузьмичев, А. В. Гниденко Проектирование изделий легкой промышленности в САПР (САПР одежды) учебное пособие. Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М 2020

Презентационный материал.

в) профессиональные базы данных и Интернет-Ресурсы

Область знаний	Профессиональные базы данных и образовательные ресурсы Интернет	Ссылка
Дизайн одежды	Союз дизайнеров России	http://sdrussia.ru/
	Московский музей дизайна	https://moscowdesignmuseum.ru/
	Всё о моде, красоте, знаменитостях и стиле жизни. Модельные агентства и база моделей	https://www.fashiontime.ru/
	Мода в древности	http://n-t.ru/nj/nz/1988/0106.htm
	Профессиональный дизайн одежды	https://progd.by/blog/dizajn-odezhdy
Универсальные ресурсы	Российская национальная библиотека	http://nlr.ru/
	«Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия»	https://megabook.ru
	Российская государственная библиотека	https://www.rsl.ru/
	Государственная публичная научно-техническая библиотека России	https://www.gpntb.ru/
	Библиотека Российской академии наук	https://rasl.ru/
	Библиотека по естественным наукам Российской академии наук	https://www.benran.ru/
	Фундаментальная библиотека ИНИОН РАН	https://inion.ru/ru/library/
	Всероссийская государственная библиотека иностранной литературы им. М. И. Рудомино, г. Москва	https://libfl.ru/

	Государственная публичная историческая библиотека, г. Москва	https://www.shpl.ru/
	Российская государственная библиотека искусств. г. Москва	https://liart.ru/ru/
	Научная библиотека Московского государственного университета (МГУ) им. М.В.Ломоносова	https://nbmgu.ru/

г) программное обеспечение, ЭБС:

Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование	№ договора(лицензия)	Страна производитель
1.	Windows 10 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США
2.	Windows 10 Pro for Workstations	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США
3.	Windows 7 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США
4.	Windows 7 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США
5.	Office Standard 2016	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США
6.	Office Standard 2013	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США
7.	Office Standard 2010	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США
8.	Корпоративная электронная почта (Яндекс.Почта)	№КИС-1965-2025 от 12.01.2026	Россия
9.	Программное обеспечение 1С: Предприятие. Бухгалтерский Учет. Типовая конфигурация 8 сетевая версия	№ СД/108 от 29.08.2017 «МАКСИМУМ-СОФТ СОФТ» бессрочно	Россия
10.	Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»	№ SBR003-250010357500001от 05.02.2025 (действителен до 04.02.2026) с ОАО «АнтиПлагиат»	Россия
11.	Программное обеспечение 1С: Предприятие 8.3 Управление торговлей	№КП /108 от 29.08.2017 с ООО «Максимум»(бессрочно)	Россия
12.	Программное обеспечение 1С: Зарплата и кадры государственного учреждения 8	№СД./ №9., 08.06.2025 г. «МАКСИМУМ-СОФТ СОФТ» бессрочно	Россия
13.	1С: Бухгалтерия 8. Базовая версия	№9 от 21.05.2019, «МАКСИМУМ-СОФТ СОФТ» бессрочно	Россия
14.	Планы	№2191-24, от 09.01.2025 г. (тех.поддержка до 26.02.2026 г.) ООО ЛММИС	Россия
15.	ПО Лаборатории ММИС (Деканат, ПК, Ведомости, Тестирование, интернет расширение и др.)	№2435-24 от 04.03.2025 ООО ЛММИС	Россия
16.	VSDESK	№ 210406/01 от 06.04.2021г. ИП И,А.Сергеевич	Россия
17.	DIRECTUM RX – Система электронного документооборота	ООО Галактика ИТ договор № 120320/Д/А от 14.03.2022	Россия
18.	MOODLE	Бесплатное	-

19.	ЭБС «Консультант студента»	http://www.studentlibrary.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
20.	РусГард	Бесплатное	Россия
21.	Система веб-конференций (bigbluebutton)	Бесплатное	-
22.	Средства криптографической защиты (КриптоПро CSP, Крипто АРМ)	№120680, от 21.01.2025 ООО «Цифровые технологии»	Россия
23.	Средства криптографической защиты (ViPNet)	№0000-000008 от 17.01.2025 ООО Экспресс-линк	Россия
24.	Средства криптографической защиты (Континент TLS)	№25/08/22 СЛ от 04.09.2025 ООО СКБ-Сервис	Россия
25.	Kaspersky Endpoint Security	№ СФ00-001239 от 13.02.2025 ООО Системный Софт	Россия

электронные библиотечные системы, с которыми у СОГУ имеется действующий договор, современные профессиональные базы, информационные справочные системы:

Название базы данных (пакета), производитель, ЭБС	Платформа и (или) адрес в сети Интернет	Реквизиты и срок действия документа, подтверждающего законные основания на использование	Правообладатель	Количество ключей (пользователей)
«Университетская библиотека Online» Базовая коллекция	https://biblioclub.ru Требуется регистрация.	Договор № 571-12/2025 от 12.01.2026 г. С 01.01.2026 г. - 31.12.2026 г.	ООО «НексМедиа»	Без ограничения количества пользователей
Информационно- аналитическая система SCIENCE INDEX: рефераты и полные тексты научных статей и публикаций, российские научные и научно-технические журналы	eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/org Требуется регистрация.	Лицензионный договор № 310-5051/2025 от 31.03. 2025 г. С 14.04.2025 г.- 20.04.2026 г.	ООО «Научная электронная библиотека eLibrary.ru»	Доступ по IP адресам вуза без ограничений по количеству пользователей
eLIBRARY.RU - интегрированный научный информационный портал в российской зоне сети Интернет, включающий базы данных научных изданий и сервисы для информационного обеспечения науки и высшего образования.	eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/org Требуется регистрация.	Ресурс открытого доступа	ООО «Научная электронная библиотека eLibrary.ru»	Доступ осуществляется по IP адресам вуза без ограничений по количеству пользователей
«Юрайт» - Учебники по всем специальностям и направлениям подготовки. - ЦУМК по федеральному проекту «Кадры для цифровой экономики»	«Юрайт» https://urait.ru/info/courses?utm_source=urait.ru Требуется регистрация.	Договор № 6237 от 05.12.2023 г. С 31.12.2023 - 31.12.2026 г.	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»	Доступ по IP адресам вуза без ограничений по количеству пользователей
Универсальная база данных East View - полнотекстовый доступ к научным журналам	https://dlib.eastview.com Логин: Khetagurov. Пароль: Khetagurov.	№210-П от 12.01.2026 г. С 01.01.2026 г.-31.12.2026 г.	ООО «ИВИС»	Без ограничения количества пользователей
«Консультант студента» - студенческая электронная библиотека для информационного сопровождения ООП по медицине и фармации, естественным и точным наукам	https://www.studentlibrary.ru/ Требуется регистрация.	Договор № 192КС/09-2025 г. от 20.09.2024 г. (20.09.2025 г.- 19.09.2026 г.)	ООО «Консультант студента»	Доступ осуществляется по IP адресам вуза без

«Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Базовый комплект»; «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект»; - «Медицина. Здоровоохранение СПО»; - «Медицина (ВО). Books in English»; - «Медицина (ВО). Учебники 3.0».				ограничений по количеству пользователей.
«SocHum» - электронная библиотека социогуманитарного знания (коллекция учебно-методической литературы и научных журналов социогуманитарной коллекции научно- исследовательских институтов РАН	https://sochum.ru	Ресурс открытого доступа	Государственный академический университет гуманитарных наук (ГАУГН)	Доступ осуществляется по IP адресам вуза без ограничений по количеству пользователей.
<u>Polpred.com</u> - открытая электронная библиотечная система и интернет-сервисы «Деловые средства массовой информации». Доступ к статьям 600 газет, журналов информантств с архивом за 20 лет: - обзор СМИ; - Россия и зарубежье; - Федеральные округа РФ. - внешняя экономика, право.	https://www.polpred.com/	Ресурс открытого доступа		Доступ осуществляется по IP адресам вуза без ограничений по количеству пользователей.
Национальная электронная Библиотека «НЭБ»	https://rusneb.ru/ Требуется регистрация.	Договор № 4513-п от 26.12.2023 г. (на 10 лет с последующей автоматической пролонгацией) Без ограничения срока	Российская государственная библиотека	Доступ осуществляется по IP адресам вуза без ограничений по количеству пользователей

Электронные образовательные ресурсы

Наименование ресурса	Содержание ресурса	Ссылка на ресурс в сети Интернет
БЕН РАН	Библиотека по естественным наукам Российской Академии наук. Интернет-ресурсы открытого (бесплатного) полнотекстового доступа к документам. Статьи, монографии, материалы конференций, а также базы данных лабораторных протоколов, дипломных работ, диссертаций и патентов. Представлены документы с XVIII века по настоящее время	https://www.benran.ru/
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	Каталог образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовая электронная учебно-методическая библиотека для общего и профессионального образования	https://web.archive.org/web/20191122092928/http://window.edu.ru/
«КиберЛенинка»	Собрание научных статей, в основном на русском языке, хотя есть и иностранные публикации.	https://cyberleninka.ru/
Всенаука	Естественные, гуманитарные и социальные науки, психология	Всенаука https://vsenauka.ru/
Портал психологических изданий	Сайт с электронными версиями психологических журналов.	Psyjournals https://psyjournals.ru/
Российский центр научных исследований (РЦНИ)	Содержит полнотекстовые данные по дисциплинам: - математика, информатика и механика - физика и астрономия; - химия;	www.rcsi.science http://www.rfbr.ru/

(Российский фонд фундаментальных исследований РФФИ)	- биология и медицинская наука; - науки о Земле; - науки о человеке и обществе; - информационные технологии и вычислительные системы; - фундаментальные основы инженерных наук.	
---	---	--

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Проведение лекционных и практических занятий по дисциплине осуществляется в каб. №18, 23 (корпус УК №1 СОГУ), обеспеченного конференцзалом; преподавательский стол; стул; стол обучающихся; стулья; доска магнитноперманентная; телевизор с подключением интернет; ноутбук; сетевое подключение; Windows 7 Professional; OfficeStandart 2013; Антивирусное обеспечение KasperskyTotalSecurity, демонстрационные и учебно-наглядные пособия (видеопрезентация). и каб. №№ 23,28 обеспеченного компьютерами, имеющими доступ к сети Интернет, интерактивной доской и мультимедийным оборудованием. Занятия, проводимые в традиционной форме, консультации, индивидуальная работа со студентами, проходят в каб. №28.

11. Лист обновления/актуализации