

*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**

**«Гигиена одежды»**

Направление подготовки

29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности

Профиль «Конструирование швейных изделий»

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

**Форма обучения – очная**

Владикавказ 2021


Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 962, учебным планом подготовки бакалавров по 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» от 29.04.2021 г. протокол № 11.

Составитель: доцент кафедры дизайна, конструирования изделий легкой промышленности, к.п.н., Хаблиева Ю.Б.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры дизайна, конструирования изделий лёгкой промышленности (протокол № 7 от 12.04.2021 г.)

Зав. кафедрой  3.3. Хохлова

Одобрена советом физико-технического факультета (протокол № 6 от 19.04.2021 г.)

Председатель совета факультета  И.В. Тваури

Рабочая программа утверждена в составе ООП решением Ученого совета от 29.04.2021, протокол № 11.

## 1. Структура и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Курс	2	
Семестр	4	
Лекции	32 час.	
Практические (семинарские) занятия	32 час.	
Лабораторные занятия		
Консультации		
Итого аудиторных занятий	64 час.	
Самостоятельная работа	30 час.	
Курсовая работа		
СРП	32 час.	
Форма контроля		
экзамен		
Зачет	18 час.	
Общее количество часов	144 час.	

## 2. Цели освоения дисциплины:

Целью курса «Гигиена одежды» в соответствии с Профессиональными стандартами:

**21.002** Дизайнер детской одежды и обуви;

**40.011** Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам;  
является изучение:

- гигиенических требований к одежде различного назначения;
- физиологии теплообмена между человеком и внешней средой;
- физиологических показателей, определяющих соответствие одежды гигиеническим требованиям;
- основных гигиенических принципов проектирования одежды.

Основные задачи курса: формирование у будущих специалистов знаний методов и критериев физиолого-гигиенической оценки одежды (взаимосвязи между техническими параметрами материалов одежды и одежды в целом, влияние одежды на организм человека), необходимых для разработки и изготовления одежды высокого качества.

Сопоставление профессиональных задач ФГОС и трудовых функций ПС для научно-исследовательской и проектной (дизайнерской) видам деятельности

Требования ФГОС ВО	Требования ПС	
Профессиональные задачи:	Обобщенные трудовые функции (ОТФ)	Трудовые функции (ТФ)
Научно-исследовательская деятельность		
Изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	Участие в проведении работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований

Проведение вычислительных экспериментов с использованием стандартных программных средств, позволяющих прогнозировать свойства изделий из различных материалов	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	Участие в выполнении экспериментов и оформлении результатов исследований и разработок
Участие в проведении исследований свойств различных материалов и изделий легкой промышленности по заданной методике	Выполнение отдельных работ при проведении научных исследований	Выполнение простых и средней сложности работ при проведении антропометрических и других исследований, касающихся эргономичности продукции
		Выполнение сложных работ при проведении антропометрических и других исследований, касающихся эргономичности продукции
Анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества выпускаемой продукции и сертификации с применением информационных технологий и технических средств	Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг	Анализ причин, вызывающих снижение качества продукции (работ, услуг), разработка планов мероприятий по их устранению
	Осуществление работ по подтверждению соответствия продукции (услуг) и системы управления качеством	Выполнение мероприятий по результатам государственного надзора, межведомственного и ведомственного контроля внедрения и соблюдения стандартов и технических условий по качеству продукции, подготовке продукции (услуг) к подтверждению соответствия и аттестации
Проектная (дизайнерская) деятельность		
Определение текущих и конечных целей проекта, нахождение оптимальных технических и дизайнерских способов их достижения и решения	Проведение предпроектных дизайнерских исследований по значимым для заказчика и потребителей параметрам	Изучение производственных и экономических требований, предъявляемых к дизайну детской одежды и обуви для реализации проекта заказчика
		Оформление результатов исследований и формирование предложений о направлениях работ по созданию моделей/коллекций детской одежды и обуви
Сбор и анализ информационных исходных данных для проектирования изделий легкой промышленности	Проведение предпроектных дизайнерских исследований по значимым для заказчика и потребителей параметрам	Исследование нужд, пожеланий и предпочтений потребителей (детей и родителей), предъявляемых к дизайну детской одежды и обуви
		Анализ и прогнозирование дизайн-трендов детской одежды и обуви

Проведение технико-экономического обоснования проектов; расчет и проектирование деталей, изделий и технологических процессов легкой промышленности в соответствии с техническим заданием	Выполнение отдельных работ при проведении научных исследований	Выполнение сложных работ при проведении антропометрических и других исследований, касающихся эргономичности продукции
Разработка дизайн-проектов изделий легкой промышленности с учетом утилитарно-технических, художественно-эстетических, экономических параметров	Выполнение отдельных работ при проведении научных исследований	Выполнение сложных работ при проведении антропометрических и других исследований, касающихся эргономичности продукции
	Создание моделей/коллекций детской одежды и обуви	Изготовление и апробация экспериментальных моделей (опытных образцов) детской одежды и обуви
Разработка проектной, рабочей технической документации и оформление законченных проектно-конструкторских работ	Определение и разработка эргономических требований к продукции	Подбор нормативных документов, содержащих требования к разрабатываемой продукции, подбор результатов антропометрических и социологических исследований, содержащих требования к разрабатываемой продукции
Контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Контроль реализации эргономических требований к продукции	Контроль реализации эргономических требований при проектировании, изготовлении, испытаниях и доводке опытных образцов изделий и подготовке технической документации для серийного (массового) производства, внесение в нее необходимых изменений

### 3. Место дисциплины в структуре бакалавриата

Дисциплина *Б1.В.2* Гигиена одежды относится к Вариативной части ОПОП.

Гигиена одежды – дисциплина, соединяющая в себе современные достижения в области разработки материалов для одежды и методов конструирования швейных изделий, способствующих защите тела человека от неблагоприятного воздействия окружающей среды, сохранение необходимой температуры тела и создания комфортных условий жизнедеятельности. Имеет логическую связь с дисциплинами: «Материалы для изделий легкой промышленности и конфекционирование», «Экология», «Безопасность жизнедеятельности», «Конструирование изделий легкой промышленности», «Химизация технологических процессов», «Технология изделий легкой промышленности», «Материаловедение в производстве швейных изделий».

#### 4. Требования к результатам освоения дисциплины

Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
<b>21.002 Дизайнер детской одежды и обуви</b>				
Проведение предпроектных дизайнерских исследований по значимым для заказчика и потребителей параметрам	Исследование нужд, пожеланий и предпочтений потребителей (детей и родителей), предъявляемых к дизайну детской одежды и обуви	Определение половых и возрастных групп, для которых будет предназначаться новая детская одежда и обувь	Работать с детской и родительской аудиторией, а также психологами, педагогами, социальными работниками и другими специалистами, регулярно взаимодействующими с детьми.	Методы проведения системно-комплексных дизайнерских исследований
		Определение климатических особенностей и смены времен года, а также культурных особенностей в географическом регионе размещения потенциальных потребителей с целью определения утилитарно-практических требований к детской одежде и обуви Изучение отчетов маркетинговых и социальных исследований потребителей детской одежды и обуви с целью анализа удовлетворенности потребителей рыночным ассортиментом детской одежды и обуви, потребительских расходов на покупку и эксплуатацию, а также нужд, пожеланий и предпочтений потребителей, предъявляемых к дизайну детской одежды и обуви	Осуществлять процедуры сбора, сортировки, анализа, оценки и критического резюмирования больших объемов информации, используемой при принятии дизайнерских решений.	Технологии и средства сбора и обработки данных, необходимых для проведения дизайнерского исследования
		Изучение отчетов маркетинговых и социальных исследований потребителей детской одежды и обуви с целью анализа удовлетворенности потребителей рыночным ассортиментом детской одежды и обуви, потребительских расходов на покупку и эксплуатацию, а также нужд, пожеланий и предпочтений потребителей, предъявляемых к дизайну	Выявлять факторы внешней среды, влияющие на дизайн детской одежды и обуви.	Российские и международные требования безопасности к детской одежде и обуви, в том числе требования Всемирной торговой организации (ВТО) и других международных торговых союзов и объединений

		детской одежды и обуви		
		Отслеживание изменений законодательной и нормативной базы, касающихся санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к детской одежде и обуви	Работать с нормативными документами и законодательными актами, исследованиями различного характера, содержащими требования и рекомендации по детской одежде и обуви.	Современные рекомендации педиатров, психологов, физиологов, педагогов о безопасности, функциональности, гигиеничности и эстетичности детской одежды и обуви
Создание моделей/коллекций детской одежды и обуви	Конструирование безопасных, удобных, функциональных, практичных и эстетичных моделей/коллекций детской одежды и обуви	Разработка конструкции модели детской одежды и обуви, способствующей правильному физиологическому и психологическому развитию детского организма: построение взаимного расположения и конфигурации частей (деталей) и целого (всего изделия)	Выбирать оптимальные конструктивные и композиционные решения для создания безопасной, удобной, функциональной, практичной и эстетичной детской одежды и обуви	Принципы, подходы и средства системного дизайн-проектирования типовых и эксклюзивных моделей детской одежды и обуви, способствующих правильному физиологическому и психологическому развитию детского организма
		Перевод художественных эскизов в технические эскизы, содержащие четкую прорисовку модельных особенностей, с сохранением морфологических характеристик	Создавать, проектировать и манипулировать шаблонами конструирования детской одежды и обуви	Анатомо-физиологические, антропометрические и биомеханические основы проектирования детской одежды и обуви
		Анализ конструкции на соответствие требованиям безопасности, детской возрастной физиологии и психологии, гигиены детей, функциональности и эстетики	Соединять в целостной структуре и гармоничной форме все необходимые свойства и требования, предъявляемые к проектируемой модели /коллекции детской одежды и обуви	Эргономические и санитарно-гигиенические свойства детской одежды и обуви
				Российские и международные требования безопасности к детской одежде и обуви, в том числе требования ВТО и других международных торговых союзов и объединений
40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам				
Осуществление научного руководства в соответствующей области знаний	Формирование новых направлений	Проведение анализа новых направлений исследований в соответствующей области знаний	Применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний	Отечественная и международная нормативная база в соответствующей области знаний
		Обоснование перспектив проведения исследований в соответствующей области знаний	Анализировать новую научную проблематику соответствующей области знаний	Научная проблематика соответствующей области знаний

		Формирование программ проведения исследований в новых направлениях	Применять методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок	Методы, средства и практика планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок
--	--	--	--	--



Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:  
разрабатывает конструкции изделий легкой промышленности в соответствии с требованиями эргономики и прогрессивной технологии производства, обеспечивая (ПК-4).

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектный (дизайнерский)</b>				
<p>Выполнение работ по эскизному проектированию, конструированию, моделированию, макетированию моделей изделий легкой промышленности, в том числе не имеющих аналогов</p> <p>Осуществление авторского надзора и контроля за изготовлением изделий легкой промышленности</p> <p>Разработка проектной, рабочей технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ</p>	<p>швейные изделия, обувь, изделия из кожи и меха, кожгалантерейные изделия различного назначения, нормативно-техническая документация и системы стандартизации, методы и средства испытаний, контроля качества материалов и изделий легкой промышленности, процессы конструирования и моделирования изделий легкой промышленности</p>	<p>ПК-7. Разрабатывает конструкции изделий легкой промышленности в соответствии с требованиями эргономики и прогрессивной технологии производства, обеспечивая высокий уровень потребительских свойств и эстетических качеств; оформляет законченные проектно-конструкторские работы</p>	<p>ПК-7.1. Знать: виды проектно-конструкторских работ, методы проектирования базовых и модельных конструкций изделий легкой промышленности; показатели эргономичности и технологичности конструкций; методы оценки потребительских свойств и эстетических качеств изделий</p> <p>ПК-7.2. Уметь: проектировать эргономичные и технологичные конструкции изделий легкой промышленности; анализировать потребительские свойства и эстетические качества проектируемых изделий, выполнять проектно-конструкторские работы в рамках своей квалификации</p> <p>ПК-7.3. Владеть: навыками</p>	<p>21.002 Дизайнер детской одежды и обуви 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам</p>

			формулирования требований эргономики и прогрессивной технологии производства к конструкциям изделий легкой промышленности; опытом разработки конструкций изделий легкой промышленности с высоким уровнем потребительских свойств и эстетических качеств, оформления законченных проектно-конструкторских работ	
--	--	--	--	--

## 5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

Но мер не д ели	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия			Самостоятельная работа студентов			Формы контроля	Количество о баллов		Литература
		л	пр	ЭО и ДОТ	Содержание	Часы	ЭО и ДОТ		min	max	
1	Цели и задачи гигиены одежды. Теплопроводность и теплоотдача. Терморегуляция человека и процессы теплообмена.	4		2	Подготовка к практическому занятию	1	1	Конспект, вопросы в рубежной контрольной работе	0	3	
2	Расчет величины теплопродукции. Способы уменьшения теплопотерь человека. Показатели теплового состояния и критерии их оценки		2		Тепловой баланс, его влияние на самочувствие человека	2	1	Вопросы в рубежной контрольной работе	0	2	
3	Общие гигиенические требования к материалам для одежды	2		2	Подготовка к практическому занятию	1		Конспект, вопросы в рубежной контрольной работе	0	3	
4	Свойства материалов: гидрологические, защитные		4	2	Свойства материалов: воздухопроницаемость	3	2	Вопросы в рубежной контрольной работе	0	2	
5	Основные принципы проектирования одежды для защиты от холода.	4		2	Подготовка к практическому занятию	1	1	Конспект, вопросы в рубежной контрольной работе	0	3	
6	Характеристика современных конструкций и используемые материалы для одежды различного назначения.		4		Оформление и защита отчета	2	1	Вопросы в рубежной контрольной работе	0	3	
7	Основные принципы проектирования одежды для защиты от тепла.	4		2	Подготовка к практическому занятию	1	1	Конспект, вопросы в рубежной контрольной работе	0	3	
8	Методика расчета термического сопротивления бытовой и специальной одежды		4	2	Методы биотермии	2	2	Вопросы в рубежной контрольной работе	0	3	
9	Основные принципы проектирования специальной одежды	4		2	Подготовка к практическому занятию	1	1	Конспект, вопросы в рубежной контрольной работе	0	3	
10	Показатели теплового состояния и критерии их оценки		4	2	Гигиенические требования к белью	2	1	Вопросы в рубежной контрольной работе	0	3	
11	Формирование микроклимата под одеждой путем конструкторских и технологических решений	4		2	Подготовка к практическому занятию	1	1	Конспект, вопросы в рубежной контрольной работе	0	3	
12	Свойства материалов, влияющих на физиолого-гигиенические свойства одежды		4		Значение воздухообмена в летней одежде	3		Вопросы в рубежной контрольной работе	0	2	
13	Общие гигиенические требования к одежде	2		2	Подготовка к практическому занятию	1	1	Конспект, вопросы в рубежной контрольной работе	0	3	
14	Гигиенические требования к спецодежде		4		Связь теплозащитных свойств одежды с воздухопроницаемостью материалов	2	1	Вопросы в рубежной контрольной работе	0	2	
15	Гигиенические требования к бытовой одежде.	4		2	Подготовка к практическому занятию	1	1	Конспект, вопросы в рубежной контрольной работе	0	3	

16	Принципы проектирования одежды для детей.	4		2	Подготовка к практическому занятию	2		Вопросы в рубежной контрольной работе	0	3	
17	Конструктивные элементы влияющие на теплозащитные свойства одежды.		4	2	. Подготовка к практическому занятию	2	1	Конспект, вопросы в рубежной контрольной работе	0	3	
18	Методика расчета термического сопротивления бытовой и специальной одежды		2		Оформление и защита отчета	2		Вопросы в рубежной контрольной работе	0	3	
	<b>ИТОГО</b>	32	32	26		30	16		0	50	

## **6. Образовательные технологии**

### **Активные формы обучения.**

- *лекция-беседа* - непосредственный контакт преподавателя с аудиторией - диалог. По ходу лекции преподаватель задает вопросы для выяснения мнений и уровня осведомленности студентов по рассматриваемой проблеме;
- *лекция-дискуссия* - свободный обмен мнениями в ходе изложения лекционного материала. Преподаватель активизирует участие в обсуждении отдельными вопросами, сопоставляет между собой различные мнения и тем самым развивает дискуссию, стремясь направить ее в нужное русло;
- *лекция с применением обратной связи* включает в себе то, что в начале и конце каждого раздела лекции задаются вопросы. Первый - для того, чтобы узнать, насколько студенты ориентируются в излагаемом материале, вопрос в конце раздела предназначен для выяснения степени усвоения только что изложенного материала. При неудовлетворительных результатах контрольного опроса преподаватель возвращается к уже прочитанному разделу, изменив при этом методику подачи материала;
- *проблемная лекция* опирается на логику последовательно моделируемых проблемных ситуаций путем постановки проблемных вопросов или предъявления проблемных задач. Проблемный вопрос - это диалектическое противоречие, требующее для своего решения размышления, сравнения, поиска, приобретения и применения новых знаний. Проблемная задача содержит дополнительную вводную информацию и при необходимости некоторые ориентиры поиска ее решения;

### **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.

**Гигиена одежды** – дисциплина, которая направлена на обеспечение способности студентов конструировать изделия легкой промышленности в соответствии с требованиями эргономики и прогрессивной технологии производства, обеспечивая им высокий уровень потребительских свойств и эстетических качеств.

### Темы практических занятий

№/п.	Тема	Вид занятия	Количество часов	Форма контроля
1	практическое задание 1 Расчет величины теплопродукции. Способы уменьшения теплотеря человека. Показатели теплового состояния и критерии их оценки	Практическое	4	Расчеты показателей
2	практическое задание 2 Свойства материалов: гидрологические, защитные	Практическое	4	Презентация
3	практическое задание 3 Характеристика современных конструкций и используемые материалы для одежды различного назначения.	Практическое	4	Составление схемы
4	практическое задание 4 Методика расчета термического сопротивления бытовой и специальной одежды	Практическое	4	Расчеты показателей
5	практическое задание 5 Показатели теплового состояния и критерии их оценки	Практическое	4	Расчеты показателей
6	практическое задание 6 Свойства материалов, влияющих на физиолого-гигиенические свойства одежды	Практическое	4	Презентация
7	практическое задание 7 Гигиенические требования к спецодежде	Практическое	4	Составление таблицы
8	Конструктивные элементы влияющие на теплозащитные свойства одежды.	Практическое	4	Составление схемы

9	практическое задание 9 Методика расчета термического сопротивления бытовой и специальной одежды.	Практическое	2	Составление схемы
	Итого		34	

## 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 зачету.

Самостоятельная работа студентов проводится в виде создания презентаций и выполнения 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 интернет-ресурсы 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](http://www.yandex.ru), [www.google.ru](http://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.

*Рубежный контроль* осуществляется по окончании изучения материала модуля в заранее установленное время. Цель проведения рубежного контроля - определение качества усвоения учебного материала модуля в целом. В течение семестра проводится два таких контрольных мероприятия по графику.

*Текущий и рубежный контроль* осуществляется по балльно-рейтинговой системе.

В конце семестра проводится контрольное мероприятие: зачет.

**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:

За выполнение заданий текущего и промежуточного контроля студент может набрать максимально 50 баллов: по 25 баллов за каждый модуль (модуль включает в себя работу на практических занятиях и контрольную работу).

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

#### Балльная структура оценки

Форма контроля	Мин. кол-во баллов	Макс. кол-во баллов
Текущая оценка студента в течение 1-8 недели состоит из: - выполнение практических заданий по темам занятий и самостоятельной работы (конспектов) - подготовка к практическим занятиям и ответы на вопросы по пройденным темам - выполнение индивидуального задания	<b>0</b>	<b>25</b>
1-я рубежная контрольная работа (компьютерное тестирование)	<b>0</b>	<b>25</b>
Текущая оценка студента в течение 10-17 недели состоит из: - выполнение практических заданий по темам занятий и самостоятельной работы (конспектов) - подготовка к практическим занятиям и ответы на вопросы по пройденным темам - выполнение индивидуального задания		
2-я рубежная контрольная работа (компьютерное тестирование)	<b>0</b>	<b>25</b>
<b>Итого</b>	<b>0</b>	<b>100</b>

#### 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.

### **Вопросы к рубежной контрольной работе**

#### 1 блок

1. Общие гигиенические требования к одежде.
2. Гигиенические требования к бытовой одежде.
3. Классификация одежды.
4. Гигиенические требования к бельевым изделиям.
5. Гигиенические требования к материалам для платья, блузки, верхней сорочки.
6. Гигиенические требования к костюмам и пальто.
7. Требования к конструкции одежды для защиты от низких температур.
8. Требования к конструкции одежды для защиты от перегрева.
9. Гигиенические требования к одежде для детей.
10. Требования к конструкции одежды для детей.
11. Общие требования к специальной одежде.
12. Требования к специальной одежде, защищающей от механических повреждений, общих производственных загрязнений.
13. Требования к специальной одежде для защиты от повышенных и пониженных температур.
14. Требования к специальной одежде для защиты от токсичных и нетоксичных веществ.
15. Требования к специальной одежде для защиты от кислот и радиоактивных веществ.
16. Основные показатели качества для всех видов специальной одежды.
17. Конструктивные элементы спецодежды, их назначение.

#### 2 блок

1. Основные факторы, влияющие на гигиенические требования к одежде.
2. Факторы, влияющие на выполнение одеждой своих функций.
3. Гигиенические свойства бельевых хлопчатобумажных тканей.
4. Гигиенические свойства бельевого трикотажа.
5. Гигиенические свойства бельевых вискозных тканей.
6. Гигиенические свойства бельевых хлориновых полотен.
7. Гигиенические свойства хлопчатобумажных и льняных тканей для платья.
8. Гигиенические свойства шелковых тканей для платья.
9. Гигиенические свойства шерстяных и полшерстяных тканей для платья.
10. Гигиенические свойства тканей для верхних сорочек.
11. Гигиенические свойства костюмных тканей.
12. Гигиенические свойства тканей для летних костюмов.
13. Рациональная структура пакета материалов для демисезонного и зимнего пальто.
14. Гигиенические свойства тканей для детской одежды.
15. Маркировка специальной одежды.
16. Требования к регулированию теплозащитных функций спецодежды.
17. Требования к материалам для специальной одежды.

#### 3 блок

1. Показатели соответствия одежды гигиеническим требованиям.
2. Тепловое состояние человека, его показатели и критерии оценки.
3. Температура тела как показатель теплового состояния человека.
4. Топография температуры кожи как показатель теплового состояния человека.
5. Дефицит тепла в организме.
6. Понятие "теплого потока" как одного из показателей теплового состояния человека.
7. Теплоощущение и работоспособность человека – как интегральный показатель теплового состояния человека.
8. Микроклимат под одеждой как показатель соответствия одежды предъявляемым гигиеническим требованиям.
9. Основные принципы проектирования одежды для защиты от холода.
10. Влияние конструкции одежды на показатели теплозащитных свойств одежды.
11. Влияние вида одежды, степени ее прилегания на показатели теплозащитных свойств одежды.
12. Влияние параметров пакета материалов на теплоизолирующие свойства одежды.
13. Условия возможного охлаждения человека до появления теплового состояния "прохладно" при эксплуатации спецодежды.
14. Методика расчета термического сопротивления бытовой одежды.
15. Методика расчета термического сопротивления специальной одежды.
16. Способы уменьшения теплопотерь человека.
17. Основные принципы проектирования одежды для защиты от теплового воздействия.
18. Факторы увеличения нагревающего действия среды.
19. Требования к бытовой и специальной одежде для защиты от перегрева.
20. Особенности проектирования специальной одежды.
21. Основные этапы проектирования специальной одежды.
22. Требования к конструкции специальной одежды.

### Примерные тестовые задания

Координация процессов, направленных на образование тепла в организме и его выведение. называется:

теплопродукция

теплоотдача

тепловой баланс

химическая терморегуляция

Терморегуляция обусловлена

деятельностью центральной нервной системы

толщиной пакета одежды

защитными свойствами одежды

Тепловой баланс – это

равенство между теплообразованием в организме и теплоотдачей

координация процессов, направленных на образование тепла в организме и его выведение

создание оптимального микроклимата путем использования одежды и жилища

Косвенным показателем теплового состояния человека является:

температура тела и кожи

частота пульса и артериальное давление

работоспособность человека

Способность текстильных материалов принимать и физическим путем связывать воду, называется:

капиллярность

влагопоглощаемость

### Зачет по дисциплине

Зачет по дисциплине проводится в устной форме по билетам. Билет содержит два теоретических вопроса.

#### Вопросы к зачету:

1. Основы гигиенической оценки одежды.
2. Функция организма человека как саморегулирующей системы.
3. Динамика теплообразования в организме человека при различной температуре воздуха.
4. Терморегуляция человека, понятие и виды.
5. Понятие теплового баланса.
6. Теплопродукция человека.
7. Энерготраты человека, методы определения.
8. Радиационный теплообмен между человеком и окружающей средой.
9. Состав общих энерготрат человека.
10. Расчет теплопродукции человека.
11. Закон Ньютона для определения теплоотдачи конвекцией.
12. Закон Фурье для определения теплоотдачи кондукцией.
13. Понятие конвекционного теплообмена.
14. Условие, при котором идет отрицательный радиационный тепловой баланс.
15. Теплоотдача человека, понятие и виды
16. Защитные свойства материалов с пленочным покрытием.
17. Условия сохранения длительного теплового комфорта.
18. Математическое выражение теплового баланса.
19. Понятие химической терморегуляции.
20. Понятие физической терморегуляции.
21. Свойства материалов, влияющие на физиолого-гигиенические показатели одежды.
22. Теплозащитные свойства материалов и методы их определения.
23. Защитные свойства материалов.
24. Воздухопроницаемость материалов.
25. Понятие «основного обмена» в процессе терморегуляции человека.
26. Расчет количества выполненной работы с учетом общих энерготрат человека
27. Определение термического коэффициента полезного действия.
28. Понятия «свободного» и «вынужденного» конвекционного теплообмена.
29. Методы определения энерготрат человека.
30. Условие, при котором идет положительный радиационный тепловой баланс.
31. Условия увеличения (уменьшения) теплоотдачи механизма терморегуляции.
32. Определение теплозащитных свойств материалов расчетным методом.
33. Общие гигиенические требования к одежде.
34. Гигиенические требования к бытовой одежде.
35. Классификация одежды.
36. Гигиенические требования к бельевым изделиям.
37. Гигиенические требования к бельевым изделиям.
38. Гигиенические требования к материалам для платья, блузки, верхней сорочки.
39. Гигиенические требования к костюмам и пальто.
40. Требования к конструкции одежды для защиты от низких температур.
41. Требования к конструкции одежды для защиты от перегрева.
42. Гигиенические требования к одежде для детей.
43. Требования к конструкции одежды для детей.
44. Общие требования к специальной одежде.

## Примерный билет к зачету

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
ФБГОУ ВО «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ КОСТА ЛЕВАНОВИЧА ХЕТАГУРОВА»  
ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ  
КАФЕДРА ДИЗАЙНА, КОНСТРУИРОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
Дисциплина: "Гигиена одежды"  
Направление подготовки 29.03.05. «Конструирование изделий легкой промышленности»  
Курс 2 ДО.

Билет №1

1. Теплопродукция человека

2. Гигиенические требования к костюмам и пальто

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Хохаева З.З.

## 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 формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	46-50
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.	41-45
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.	36-40
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.	31-35
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.	26-30
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.	21-25

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.	1-20
Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.	0

За устный ответ на зачете студент получает 0-50 баллов.

Студенты, получившие в ходе текущего и рубежного контроля 56-100 баллов, автоматически получают соответствующую экзаменационную оценку.

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

#### Шкала итоговой академической успеваемости студентов по дисциплине

Система оценок СОГУ		
Форма контроля	Сумма баллов	Название
зачет	56-100	зачтено
	0-55	не зачтено

#### Тематика рефератов

1. Оценка работоспособности человека.
2. Новые материалы с улучшенными физиолого-гигиеническими свойствами.
3. Влияние конструкции одежды на регулирование теплозащитных свойств одежды.
4. Зависимость показателей теплозащитных свойств одежды от воздухопроницаемости пакета материалов.
5. Теплозащитные свойства одежды для различных климатических зон России.
6. Обеспечение теплового комфорта как условия нормальной жизнедеятельности человека.
7. Организм человека как саморегулирующая система.
8. Динамика теплообразования в организме раздетого человека при различной температуре воздуха.
9. Окислительно-восстановительные реакции в организме человека.
10. Методы прямой и непрямой калориметрии.
11. Спецодежда как средство индивидуальной защиты рабочих.
12. Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная. Классификация.
13. Методы оценки тяжести и напряженности труда.
14. Условное обозначение маркировки специальной одежды по защитным свойствам.

#### Критерии формирования оценок при представлении реферата

1. Реферат соответствует предложенной теме, имеет вступление, основную часть и заключение – 3 б.
  2. Тема раскрыта полностью, студент продемонстрировал способность анализировать разные точки зрения – 3 б.
  3. Сообщение сделано с соблюдением норм современного русского литературного языка и с представлением презентации – 4 б.
- Максимальное количество баллов – 10.

#### Оценочный лист реферата

8-10 Во введении четко сформулирован тезис, соответствующий теме реферата, выполнена задача заинтересовать читателя; деление текста на введение, основную часть и заключение. В основной части: логично, связно и полно доказывается выдвинутый тезис; заключение содержит выводы, логично

вытекающие из содержания основной части; для выражения своих мыслей не пользуется упрощённо-примитивным языком; демонстрирует полное понимание проблемы; представлена презентация к докладу; все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

6-7 Во введении четко сформулирован тезис, соответствующий теме реферата, в известной мере выполнена задача заинтересовать читателя; в основной части логично, связно, но недостаточно полно доказывается выдвинутый тезис; заключение содержит выводы, логично вытекающие из содержания основной части; представлена презентация к докладу; для выражения своих мыслей студент не пользуется упрощённо-примитивным языком.

4-5 Во введении тезис сформулирован нечетко или не вполне соответствует теме выступления; в основной части выдвинутый тезис доказывается недостаточно логично (убедительно) и последовательно; заключение выводы не полностью соответствуют содержанию основной части; представлена презентация к докладу, но имеются грамматические ошибки; язык работы в целом не соответствует уровню IV курса.

2-3 Во введении тезис сформулирован нечетко или не вполне соответствует теме реферата; в основной части выдвинутый тезис доказывается недостаточно логично (убедительно) и последовательно; в заключении выводы не полностью соответствуют содержанию основной части; язык работы в целом не соответствует уровню IV курса.

1 - Во введении тезис отсутствует или не соответствует теме реферата; в основной части нет логичного последовательного раскрытия темы; выводы не вытекают из основной части; отсутствует деление текста на введение, основную часть и заключение; язык работы можно оценить как «примитивный».

0 - Работа написана не по теме; в работе один абзац и больше позаимствован из какого-либо источника.

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

Уровень сформированности компетенций			
«Минимальный уровень не достигнут» (менее 55 баллов)	«Минимальный уровень» (56-70 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 оценивания			
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала;	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на	Обучающийся демонстрирует: - знание понимания основных вопросов контролируемого объема	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные

<p>-допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий;</p> <p>-непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий;</p> <p>- отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины;</p> <p>-отсутствие готовности (способности) дискуссии и низкую степень контактности.</p>	<p>основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов;</p> <p>- неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы;</p> <p>-недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.</p>	<p>программного материала;</p> <p>- твердые знания теоретического материала.</p> <p>-способность устанавливать объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы тенденции развития;</p> <p>- правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы поставленные вопросы;</p> <p>- умение решать практические задания, которые следует выполнить;</p> <p>- владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины;</p> <p>-наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов, присутствует неуверенность в ответах.</p>	<p>знания программного материала;</p> <p>- полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий;</p> <p>- способность устанавливать и объяснять связь практики и теории;</p> <p>- логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания, а также дополнительные вопросы экзаменатора;</p> <p>- умение решать практические задания;</p> <p>- свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы</p>
<p><b>Оценка</b> <b>«неудовлетворительно»</b> <b>/не зачтено</b></p>	<p><b>Оценка</b> <b>«удовлетворительно» /</b> <b>«зачтено»</b></p>	<p><b>Оценка</b> <b>«хорошо» / «зачтено»</b></p>	<p><b>Оценка</b> <b>«отлично» / «зачтено»</b></p>

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

- Делль Р.А. Гигиена одежды/под ред. Р.Ф.Афанасьевой: М. «Легкая индустрия», 1980.
- Иванов К.П. Мышечная система и химическая терморегуляция. М, 1985.
- Афанасьева Р.Ф. Гигиенические основы проектирования одежды для защиты от холода. М, 1977.
- Колесников П.А. Теплозащитные свойства одежды. М, 1985.
- Кокеткин П.П., Чубарова З.С., Афанасьева Р.Ф. Промышленное проектирование специальной одежды – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982.

### *Дополнительные источники:*

- Колесников П.А., Афанасьева Р.Ф. Проектирование производственной и специальной зимней одежды для различных условий труда и климата – М.: 1970.
- Русинова А.М., Доценко Г.И., Гурович К.А. Производственная одежда – М.: Легкая индустрия, 1974.
- Амирова Э.К., Саккулина О.В. Изготовление специальной и спортивной одежды: Учебник для кадров массовых профессий. – Легпромбытиздат, 1985 – 256 с.
- Бузов Б.А. и др. Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности (Швейное производство): учеб.; Рек. Мин. Обр. РФ. Б.А. Бузов, Н.Д. Алыменкова, под ред. Б.А. Бузова – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2004. – 444 с.
- Средства индивидуальной защиты: Справ. изд. / С.Л. Каминский, К.М. Смирнов, В.И. Жуков, Н.А. Краснощеков – Л.: Химия, 1989. – 399 с.
- СНиП 23-01-99. Строительная климатология (взамен СНиП 2.01.01.- 82) / Госстрой России – М.: Стройиздат, 1999. – 67 с.

12. Средства индивидуальной защиты в промышленности: Справочник – каталог. Том 1. Одесса – М: ВЦОТ Минтруда России, 2002. – 364 с. 70
13. Колесников П.А. Теплозащитные свойства одежды – М.: Легкая индустрия, 1964.
14. Колесников П.А. Основы проектирования теплозащитной одежды – М.: Легкая индустрия, 1971.
15. Афанасьева Р.Ф. Гигиенические основы проектирования одежды для защиты от холода – М.: Легкая индустрия, 1977.
16. Средства индивидуальной защиты. Справочное пособие. Под. ред. Каминского С.Л. – Л.: Химия, 1989. – 400 с.
17. Романов В.Е. Системный подход к проектированию специальной одежды. – М: Легкая и пищевая промышленность, 1981. – 128 с.
18. Чубарова З.С. Методы оценки качества специальной одежды. – М.: Легпромбытиздат, 1988. – 160 с.

**Интернет-ресурсы:**

[https://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU\\_Edition/6220.pdf](https://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/6220.pdf)

<https://chudesalegko.ru/gigiena-odezhdy/>

<https://med.wikireading.ru/6824>

## **10. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

**Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:**

Ауд. № 23

преподавательский стол; стул; стол обучающихся; стулья; классная доска; флип-чарт; мультимедийный комплекс (проектор, экран); ПК преподавателя; сетевое подключение; Windows 8.1 Professional; OfficeStandart 2013; антивирусное обеспечение KasperskyTotalSecurity. демонстрационные и учебно-наглядные пособия (видеопрезентация).

**Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы обучающихся:**

Ауд. № 23

преподавательский стол; стул; стол обучающихся; стулья; классная доска; флип-чарт; мультимедийный комплекс (проектор, экран); ПК преподавателя; сетевое подключение; Windows 8.1 Professional; OfficeStandart 2013; антивирусное обеспечение KasperskyTotalSecurity. демонстрационные и учебно-наглядные пособия (видеопрезентация).

**Лаборатории: компьютерные классы:**

Ауд. № 32, 27

преподавательский стол, стул, столы обучающихся, классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран); ПК преподавателя; колонки; Сетевое подключение; Windows 7 Professional; OfficeStandart 2013; Антивирусное обеспечение KasperskyTotalSecurity; демонстрационные и учебно-наглядные пособия (видеопрезентация).

**Библиотека, в том числе читальный зал:**

столы, стулья, ПК обучающихся, мультимедийный комплекс (проектор, экран); ПК преподавателя; колонки; Сетевое подключение; Windows 7 Professional; OfficeStandart 2013; Антивирусное обеспечение KasperskyTotalSecurity; демонстрационные и учебно-наглядные пособия (видеопрезентация), Электронная библиотека диссертации и авторефератов РГБ(ЭБД РГБ), ЭБС"Университетская библиотека ONLINE", ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru», ЭБС «Консультант студента» Студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам в целом, ЭБС «Юрайт» - образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям.

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

№	Наименование	№ договора (лицензия)
---	--------------	-----------------------



п/п		
1.	Windows 7 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
2.	Office Standard 2016	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
3.	Антивирусное программное обеспечение KasperksyTotalSecurity	№17Е0-180222-130819-587-185 от 26.02. 2018 до 14.03.2019 г, продлено до 2021 г.
4.	Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»	Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015 г. (бессрочно)

## 11. Лист обновления/актуализации

### 1. Программа актуализирована (2021-2022 учебный год).

Внесены изменения в соответствии с Приказом Минобрнауки России «О внесении изменений в федеральные государственные стандарты высшего образования от 26 ноября 2020г. № 1436, (зарегистрирован 27 мая 2021г.) вступающим в силу с 1 сентября 2021г.