Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор, проректор по УР

_____А.Е. Рудин

Подлинник электронного документа, подписанного ЭЦП, хранится в системе электронного документооборота ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
Сертификат 03 37 82 ac 95 f7 b3 99 40 18 ea 3c 01 9f 6f c8
Владелец Рудин Александр Евгеньевич, первый проректор
Действителен с 17 июля 2026 г. по 17 октября 2027

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.07 Научно-исследовательская работа

Учебный план: 2026-2027 29.04.05 ИТМ КШИ ОЗО №2-2-36.plx

Кафедра: 25 Конструирования и технологии швейных изделий

Направление подготовки: (специальность) 29.04.05 Конструирование изделий легкой промышленности

Профиль подготовки: (специализация) Конструирование швейных изделий

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очно-заочная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная: Практ. занятия	Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
1	УП	32	183,75	0,25	6	Зачет
	РПД	32	183,75	0,25	6	
2	УП	34	181,75	0,25	6	Зачет
	РПД	34	181,75	0,25	6	
3	УП	32	111,75	0,25	4	Зачет
	РПД	32	111,75	0,25	4	
4	УП	34	37,75	0,25	2	Зачет
	РПД	34	37,75	0,25	2	
Итого	УП	132	515	1	18	
	РПД	132	515	1	18	

Санкт-Петербург
2026

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.05 Конструирование изделий легкой промышленности, утверждённым приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 970

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент _____ Верещака Татьяна Юрьевна

От кафедры составителя:
Заведующий кафедрой конструирования и технологии швейных изделий _____ Сурженко Евгений Яковлевич

От выпускающей кафедры:
Заведующий кафедрой _____ Сурженко Евгений Яковлевич

Методический отдел:

_____

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Формирование и развитие компетенций, которые позволяют студентам магистратуры использовать в исследовательской и проектной практике знания, полученные в рамках профессиональных и общенаучных дисциплин при решении научно-практических задач в области проектирования швейных изделий, а также оформления охранных документов на результаты исследования.

1.2 Задачи дисциплины:

Выработать у учащихся навыки поиска, отбора и анализа научно-технической информации

Ознакомить учащихся с существующими методами исследований и способствовать разработке оригинальных авторских методик

Развить системный подход к анализу результатов исследований и формулировке выводов

Сформировать навыки поиска новых решений проектно-конструкторских проблем с учётом реальных возможностей и перспектив развития производства.

Информирование специалистов отрасли и научного сообщества о результатах исследований и внедрения новых производственных процессов

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Философские проблемы науки и техники

Стратегический анализ ассортимента предприятий легкой промышленности

Информационное обеспечение проектирования технологических процессов легкой промышленности

Инженерное творчество

Современные материалы в производстве изделий легкой промышленности

Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))

Ресурсосберегающие технологии производств изделий легкой промышленности

Инновационные методы конструирования и моделирования изделий легкой промышленности

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-1: Способен анализировать и систематизировать естественнонаучные и общеинженерные знания, совершенствовать методы математического анализа и моделирования, используемые при конструировании изделий легкой промышленности
Знать: источники получения научно-технической информации из различных областей естественнонаучных и общеинженерных знаний, используемых при конструировании изделий легкой промышленности.
Уметь: анализировать и систематизировать полученные результаты научно-исследовательской деятельности и возможность оформления прав на объекты интеллектуальной собственности
Владеть: навыками обработки результатов эксперимента и презентации научно-исследовательской деятельности с использованием методов математического анализа и моделирования
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
Знать: правила и приемы работы с источниками научно-технической информации и охранными документами; подходы к сбору, обработке, анализу и систематизации информации по теме исследования
Уметь: ориентироваться в потоке научно-технической и патентной информации; управлять результатами научно-исследовательской деятельности в направлении коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности
Владеть: навыками работы с охранными документами для обеспечения защиты интеллектуальной собственности; навыками проведения патентного анализа
ОПК-3: Способен анализировать требования, предъявляемые потребителем к изделиям легкой промышленности, технические возможности предприятия для их выполнения и разрабатывать структуру рационального ассортимента одежды, обуви, аксессуаров, изделий из кожи и меха, кожгалантереи
Знать: современные методы исследования проектной ситуации
Уметь: применять в процессе проектирования комплексный подход для разработки требований к костюму на основе знаний из патентных, научно-технических источников и моделей - аналогов
Владеть: навыком сравнительной оценки эстетического и технического уровня оценки результатов проектов

ОПК-4: Способен использовать информационные технологии и современные компьютерные графические системы в профессиональной деятельности и участвовать в разработке прикладных программ для проектирования моделей швейных, трикотажных изделий, одежды, обуви, аксессуаров, кожгалантереи, изделий из кожи и меха
Знать: структуру связей науки с производством; технологии, пригодные для повышения эффективности проектных работ и технического уровня продукции изделий легкой промышленности
Уметь: планировать выбор методик и средств решения задачи; разрабатывать экспериментальную составляющую исследования по теоретической части; применять методы, средства и оценивать возможности трехмерного моделирования, пользоваться передовыми технологиями для решения задач НИР; осуществлять сбор, систематизацию и обработку графической и текстовой информации по теме НИР
Владеть: навыками получения результатов исследовательской деятельности при использовании ИТ и современных графических систем в проектировании изделий
ОПК-5: Способен участвовать в выполнении научно-исследовательских и экспериментальных работ, выбирать эффективные технические средства и разрабатывать методы проектирования изделий легкой промышленности на основе исследований антропометрических и биомеханических показателей тела человека, традиционных и новых методов конструирования
Знать: основные проблемы и методологию системного проектирования изделий легкой промышленности; этапы НИР, направленные на совершенствование методик проектирования современной продукции легкой промышленности
Уметь: ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией эффективных методов проектирования изделий легкой промышленности; выбирать методы проектирования, обеспечивающие эргономичность и функциональность изделий
Владеть: опытом организации производственного контроля изготовления изделий, навыками участия в научно-исследовательских и экспериментальных работах по проектированию изделий легкой промышленности; навыками использования параметрической информации в проектировании изделий
ОПК-7: Способен формулировать цели проекта, анализировать результаты предпроектных исследований, разрабатывать образцы изделий легкой промышленности, осуществлять авторский контроль поэтапного изготовления швейных, трикотажных изделий, одежды, обуви, аксессуаров, кожгалантереи, изделий из кожи и меха
Знать: этапы научно-исследовательских и проектных работ, направленных на решение вопросов повышения эстетического, технического уровня и качества отечественной продукции
Уметь: проводить предпроектные исследования, проектировать образцы изделий различного назначения обеспечивая им конструкторско-технологическое сопровождение
Владеть: навыками анализа аналогов и проектирования изделий

3 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа	СР (часы)	Форма текущего контроля
		Пр. (часы)		
Раздел 1. Структура НИР	1			С
Тема 1. Научно-исследовательская работа (НИР): общие положения, основные виды НИР. Этапы выполнения НИР.		1	14	
Тема 2. Требования к выполнению НИР и выпускной квалификационной работе магистра. Календарный план НИР.		1	20	
Раздел 2. Выбор темы работы.				С
Тема 3. Ознакомление с тематикой научно-исследовательских работ кафедры.		2	14	
Тема 4. Выбор и обоснование темы исследования.		2	20	
Раздел 3. Методы исследования				С
Тема 5. Основные принципы методов исследования		2	16	
Тема 6. Основные направления развития методов исследования		2	18	
Тема 7. Выбор планируемых методов исследования		2	18	
Раздел 4. Информационные источники				КПр
Тема 8. Методика работы с литературными источниками и использование Интернет-ресурсов в научной работе.		2	20	
Тема 9. Патентный и литературный поиск, написание реферата.		2	19	
Раздел 5. Предпроектный анализ				С
Тема 10. Изучение состояния исследуемого вопроса. Теоретическое обоснование, актуальность исследования.		11	15	
Тема 11. Постановка основной цели и задач исследования		5	9,75	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		32	183,75	
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25		
Раздел 6. Перспективы развития легкой промышленности	2			О
Тема 12. Современные требования к изделиям легкой промышленности		1	10	
Тема 13. Актуальные «прорывные» технологии мировой науки как средство развития отраслей промышленности и создания новых инновационных решений		1	15	
Тема 14. Новейшие функциональные решения в сфере «интеллектуализации» объектов проектирования изделий легкой промышленности		3	10	
Раздел 7. Подготовка эксперимента				С
Тема 15. Разработка методики исследования и проведения эксперимента		2	18	
Тема 16. Описание объектов исследования		8	12	
Раздел 8. Проведение исследований				С
Тема 17. Условия проведения эксперимента		2	20	
Тема 18. Достоверность результатов исследований		1	20	
Раздел 9. Предварительные результаты исследований				С
Тема 19. Обработка результатов исследований		1	20	

Тема 20. Анализ результатов эксперимента		12	14	
Раздел 10. Подготовка промежуточного отчета по НИР				
Тема 21. Методы обобщения научно-технической информации		1	18	
Тема 22. Структура отчета о НИР. Стиль научной речи. Подготовка устного сообщения.		1	18,75	С
Тема 23. Практическая значимость проводимых разработок. Научная новизна		1	6	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		34	181,75	
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25		
Раздел 11. Совершенствование процессов проектирования швейных изделий	3			
Тема 24. Влияние результатов исследований на процессы проектирования новых изделий. Сравнительный анализ лучших образцов продукции.		2	20	С
Тема 25. Необходимость изменения конструктивно-технологических параметров новых изделий.		2	20	
Раздел 12. Моделирование и оптимизация проектных решений				
Тема 26. Проектирование свойств и параметров изделий. Изучение возможностей моделирования свойств получаемого изделия.		2	16	С
Тема 27. Оптимизация конструкторско-технологических решений, учитывающих существующие реалии. Получение опытных образцов с оптимальными характеристиками.		12	13	
Раздел 13. Выбор оптимальных проектных решений.				
Тема 28. Совершенствование методики проектирования и её апробация в производственных условиях.		2	22,5	С
Тема 29. Оптимизация ассортиментных матриц по основным исследуемым показателям.		12	20,25	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		32	111,75	
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25		
Раздел 14. Анализ полученных результатов	4			
Тема 30. Проверка результатов и их сопоставление первоначальными предположениями. Поиск объяснения возможных расхождений. Переоценка накопленного опыта. Интерпретация и адаптация полученных результатов. Выводы.		12	8	С
Тема 31. Промежуточный отчет (подготовка статьи).Подготовка устного сообщения.		6	13	
Раздел 15. Заключительный отчет о НИР				
Тема 32. Обобщение и систематизация результатов НИР. Написание текста. Заключительный отчет.		8	10,75	С,Д
Тема 33. Подготовка устного доклада. Научная дискуссия. Защита НИР.		8	6	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		34	37,75	
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25		
Всего контактная работа и СР по дисциплине		133	515	

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5 БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ

Использование балльно-рейтинговой системы не предусмотрено.

6. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ, СИСТЕМЫ И СРЕДСТВ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

6.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения
ОПК-2	Перечисляет правила и приемы работы с источниками научно-технической информации и охранными документами; подходы к сбору, обработке, анализу и систематизации информации по теме исследования. Находит необходимую научно-техническую и патентную информацию. Пользуется результатами научно-исследовательской деятельности в направлении коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности. Оформляет документы для обеспечения защиты интеллектуальной собственности и проведения патентного анализа
ОПК-4	Представляет структуру связей науки с производством; технологии, пригодные для повышения эффективности проектных работ и технического уровня продукции изделий легкой промышленности. Выбирает методики и средства решения задачи; определяет экспериментальную составляющую исследования по теоретической части; оценивает возможности трехмерного моделирования, пользуется передовыми технологиями для решения задач НИР; осуществляет сбор, систематизацию и обработку графической и текстовой информации по теме НИР. Использует полученные результаты исследовательской деятельности в современных графических системах проектирования изделий и ИТ
ОПК-5	Анализирует проблемы и методологию системного проектирования изделий легкой промышленности; определяет этапы НИР, направленные на совершенствование методик проектирования современной продукции легкой промышленности. Ставит цели и формулирует задачи, связанные с реализацией эффективных методов проектирования изделий легкой промышленности; выбирает методы проектирования, обеспечивающие эргономичность и функциональность изделий. Организовывает процессы производственного контроля изготовления изделий, принимает участие в научно-исследовательских и экспериментальных работах по проектированию изделий легкой промышленности; использует параметрическую информацию в проектировании изделий.
ОПК-7	Определяет этапы научно-исследовательских и проектных работ, направленных на решение вопросов повышения эстетического, технического уровня и качества отечественной продукции. Проводит предпроектные исследования, проектирует образцы изделий различного назначения обеспечивая им конструкторско-технологическое сопровождение. Анализирует характеристики аналогов и проектируемых изделий.
ОПК-1	Определяет источники получения научно-технической информации из различных областей естественнонаучных и общеинженерных знаний, используемых при конструировании изделий легкой промышленности. Анализирует и систематизирует полученные результаты научно-исследовательской деятельности и возможность оформления прав на объекты интеллектуальной собственности. Обрабатывает результаты эксперимента и презентации научно-исследовательской деятельности с использованием методов математического анализа и моделирования.
ОПК-3	Выбирает современные методы исследования проектной ситуации. Применяет комплексный подход в процессе проектирования для разработки требований к костюму на основе знаний из патентных, научно-технических источников и моделей - аналогов. Использует методы сравнительной оценки эстетического и технического уровня результатов проектов.

6.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Обучающийся показывает всестороннее, систематическое и глубокое знание основного и дополнительного учебного материала, усвоил основную и дополнительную рекомендованную литературу. Свободно ориентируется в особенностях разработки, оформления, редактирования и презентации проектно-конструкторской документации на швейные изделия в среде КГС, выполняет последовательность этапов	Обучающийся соблюдает сроки выполнения заданий; отчетные материалы в целом соответствуют плану работы, сформулированы собственные выводы и рекомендации по итогам выполнения заданий; индивидуальное задание выполнено с несущественными ошибками, получен удовлетворительный отзыв от предприятия; качество оформления отчета и / или презентации имеют несущественные ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся проявил незначительные пробелы в знаниях по некоторым разделам

	проектирования изделий различного ассортимента; проявляет творческие способности в выполнении заданий.	данного направления работы. Демонстрирует понимание содержания научного исследования в целом, без углубления в детали.
Не зачтено	Обучающийся обнаруживает значительные пробелы в знании основного учебного материала, не знаком с рекомендованной литературой. Допускает существенные погрешности в ответе и не может исправить допущенные ошибки.	Обучающийся систематически нарушает сроки выполнения заданий; отчетные материалы частично не соответствуют программе; не справляется с практической частью индивидуального задания, получен неудовлетворительный отзыв от предприятия; качество оформления отчета и / или презентации не соответствует требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся продемонстрировал неспособность ответить на вопрос без помощи преподавателя, незнание значительной части принципиально важных практических элементов, многочисленные грубые ошибки.

6.3 Типовые контрольные задания и/или иные материалы, используемые для оценки результатов обучения

6.3.1 Типовые контрольные вопросы

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 1	
1	Характеристика основных библиотечных ресурсов. Организация поиска информации.
2	Перечень документов по охране авторских прав на швейные изделия
3	Основные направления научных исследований кафедры КиТШИ
4	Перечислить важнейшие источники научно-технической информации и охарактеризовать работу с ними.
5	Принципы отбора литературных и патентных источников по теме исследования. Привести примеры видов научных публикаций.
6	Виды научных исследований
7	Факторы, определяющие выбор темы научного исследования. Критерии обоснования темы НИР
8	Роль научных исследований в разработке новых изделий легкой промышленности
9	Структура НИР. Содержание этапов научного исследования
10	Виды планов научного исследования, требования, предъявляемые к плану НИР.
Семестр 2	
11	Охарактеризовать структуру современного производства
12	Перспективные направления исследований по улучшению эргономики швейных изделий
13	Перспективные направления исследований по улучшению эстетических показателей швейных изделий
14	Перспективные направления исследований по улучшению качества посадки швейных изделий
15	Перспективные направления исследований по улучшению качества изготовления швейных изделий
16	Перспективные направления исследований по обеспечению динамических характеристик швейных изделий
17	Перспективные направления исследований по автоматизации проектирования швейных изделий
18	Источники информации из смежных областей знаний для проектирования одежды
19	Объяснить задачи разведывательного эксперимента: цель, формы, интерпретация результатов.
20	Творческие источники для проектирования одежды
Семестр 3	
21	Охарактеризовать цели первичной обработки результатов разведывательного эксперимента.
22	Объяснить организацию эксперимента в производственных условиях.
23	Проанализировать пассивный и активный эксперименты.
24	Перечислить актуальные проблемы проектирования швейных изделий
25	Перечислить актуальные проблемы швейной промышленности
26	Охарактеризовать использование новых материалов в производстве швейных изделий.
27	Перечислить требования к одежде различного ассортимента.
28	Перечислить проблемы формирования рационального гардероба
29	Современные условия проектирования и производства швейных изделий

30	Особенности процесса проектирования швейных изделий
Семестр 4	
31	Обосновать выбор технических средств и технологии с учетом экологических последствий их применения.
32	Роль практического использования инновационных проектов легкой промышленности
33	Этические нормы научной работы. Научный стиль.
34	Обосновать основные виды апробации результатов НИР: семинар, коллоквиум, конференция, публикация, производственная проверка.
35	Перспективы развития теории и практики в области проектирования изделий легкой промышленности
36	Охарактеризовать оптимизацию конструкторско-технологических решений.
37	Объяснить экономичность конструкции. Ресурсосбережение.
38	Охарактеризовать процесс изготовления швейных изделий как объект управления, моделирования и оптимизации.
39	Современные направления прогнозирования модных тенденций одежды
40	Оценить организацию внедрения полученных результатов.

6.3.2 Типовые тестовые задания

не предусмотрено

6.3.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

в приложении

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

6.4.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

6.4.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная	+	Письменная	+	Компьютерное тестирование		Иная	

6.4.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Зачет после каждого семестра проводится в устной форме на основании результатов собеседования и предоставленного письменного отчета. Собеседование включает теоретический вопрос и оценку глубины разработок в отчете по НИР в соответствии с текущим этапом работы.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
7.1.1 Основная учебная литература				
Казарина М. Е.	Основы научно-исследовательской работы. Библиографическое разыскание в традиционной и электронной среде	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2021	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2021133
Чижик, М. А., Иванцова, Т. М.	Проектирование швейных изделий из систем материалов с объёмными утеплителями	Москва: Ай Пи Ар Медиа	2023	https://www.iprbookshop.ru/128984.html
Чекардовская, И. А., Бакановская, Л. Н.	Основы научных исследований с применением современных информационных технологий	Тюмень: Тюменский индустриальный университет	2022	https://www.iprbookshop.ru/122420.html
Клименко, И. С.	Методология системного исследования	Саратов: Вузовское образование	2020	http://www.iprbookshop.ru/89238.html

Лашина, И. В.	Проблемные вопросы и совершенствование процесса проектирования женской поясной одежды	Москва: Ай Пи Ар Медиа	2023	https://www.iprbookshop.ru/128980.html
Гирфанова, Л. Р.	САПР изделий легкой промышленности. Разработка проектно-конструкторской документации в AutoCAD на швейные изделия	Москва: Ай Пи Ар Медиа	2025	https://www.iprbookshop.ru/145174.html
7.1.2 Дополнительная учебная литература				
Верещака Т. Ю.	Научно-исследовательская работа (практика по получению профессиональных навыков и опыта научно-исследовательской деятельности). Самостоятельная подготовка и правила оформления отчетов	СПб.: СПбГУПТД	2019	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201966
Верещака Т. Ю.	Научно-практический семинар. Самостоятельная работа	СПб.: СПбГУПТД	2018	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018243
Васеха Л. П.	Методы и средства исследований. Курсовая работа	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2023	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2023191

7.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. Электронная библиотека ЭБС «IPRbooks», http://www.iprbookshop.ru/
2. Официальные сайты журналов мод: (http://www.vogue.ru/, http://modanews.ru)
3. Научная электронная библиотека: http: //elibrary.ru.
4. Российская государственная библиотека: http://www.rsl.ru.
5. Официальные сайты музеев: Государственный Эрмитаж [Электронный ресурс]. URL: https://www.hermitagemuseum.org/, Русский музей [Электронный ресурс]. URL: http://rusmuseum.ru/ , Этнографический музей [Электронный ресурс] URL: http://ethnomuseum.ru/
6. ОАО «ЦНИИШП» [Электронный ресурс]. URL: http://www.cniishp.ru/
7. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) [Электронный ресурс]. URL: http://www.gost.ru/wps/portal/,
8. Портал Росстандарта по стандартизации [Электронный ресурс]. URL: http://standard.gost.ru/wps/portal/
9. Реферативная база данных Scopus [Электронный ресурс]. URL: http://www.scopus.com)

7.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows

AutoCAD

Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ» версии 3.3

САПР COMTENSE

Способ бесконтактного измерения прямых линейных размерных признаков фигуры человека

СПС КонсультантПлюс

Студенческая версия системы комплексной автоматизации конструкторской и технологической подготовки производства швейных изделий САПР «ГРАЦИЯ»

Трехмерное проектирование одежды (ТПО)

Adobe Illustrator

Adobe Photoshop

CorelDRAW

Интернет-тренажеры в сфере образования

7.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Манекены
2. Лекала
3. Образцы тканей/материалов различного ассортимента и свойств
4. Швейное оборудование

Аудитория	Оснащение
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду