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.29 Методы и средства исследований

Учебный план: 2026-2027 29.03.05 РИНПО КШИ ЗАО №1-3-3.plx

Кафедра: 25 Конструирования и технологии швейных изделий

Направление подготовки: (специальность) 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности

Профиль подготовки: (специализация) Конструирование швейных изделий

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: заочная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
4	УП	4	8	83	13	3	Зачет, Курсовая работа
	РПД	4	8	83	13	3	
Итого	УП	4	8	83	13	3	
	РПД	4	8	83	13	3	

Санкт-Петербург
2026

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности, утверждённым приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 962

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент _____ Васеха Лариса Павловна

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: Сформировать компетенции обучающегося в области научно-исследовательской и производственно-технологической деятельности в сфере швейного производства, позволяющие вести профессиональную деятельность с применением последних достижений науки и техники, современных методов и средств исследований, инновационных технологий при проектировании и изготовлении швейных изделий.

1.2 Задачи дисциплины:

• Рассмотреть основные направления проведения исследований в области проектирования и производства швейных изделий;

• Раскрыть основные научно-технические проблемы и перспективы развития швейного производства;

• Ознакомиться с основными этапами проведения научно-исследовательских работ (НИР), современными методами и средствами проведения исследований и обработки результатов;

• Сформировать навыки проведения исследований для решения производственных задач, умение пользоваться научной информацией и научными методами в профессиональной деятельности при проектировании и изготовлении швейных изделий

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Русский язык и культура речи

Математика

Конструирование изделий легкой промышленности

Производственная практика (технологическая (конструкторско-технологическая) практика)

Компьютерные графические системы в проектировании одежды

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
Знать: Основные этапы и методы проведения исследований в области проектирования и изготовления изделий легкой промышленности на основе базовых законов естественнонаучных и общеинженерных дисциплин
Уметь: Применять теоретические и экспериментальные модели, а также методы и средства для решения конкретных задач в области проектирования и изготовления изделий легкой промышленности
Владеть: Практическими навыками проведения исследований и обработки результатов в области совершенствования процессов проектирования и изготовления изделий легкой промышленности
ОПК-3: Способен проводить измерения параметров материалов и изделий легкой промышленности, обрабатывать полученные данные и представлять аналитический отчет
Знать: Основные методы и средства для оценивания показателей качества изделий
Уметь: Выбирать наиболее эффективные методы и средства оценки качества изделий
Владеть: Практическими навыками проведения предпроектного исследования изделий

3 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)
		Лек. (часы)	Пр. (часы)	
Раздел 1. Основные принципы проведения исследований	4			
Тема 1. Введение. Цели и задачи курса. Актуальные проблемы, стоящие перед швейной промышленностью и пути их решения на основе теоретических и экспериментальных методов исследований		0,5		1
Тема 2. Основные этапы НИР. Цели и задачи основных этапов НИР, их взаимосвязь и характерные особенности. Практическая работа:Разработка структуры выполнения НИР и определение направлений исследования		0,5	0,5	8
Тема 3. Методы, используемые при поиске новых решений, теоретические и экспериментальные методы исследований (применение числовых и функциональных характеристик случайных величин для анализа технологических процессов, точечное и интервальное оценивание параметров, планирование объема выборки, планирование однофакторного и многофакторного экспериментов). Практическая работа: Разработка плана – программы эксперимента. Планирование объема выборки		1	0,5	10
Тема 4. Методы обработки, обобщения и оценки результатов исследований. Графические и математические методы обработки результатов (применение основных статистических критериев для сравнения числовых характеристик изделий или технологических процессов, анализ математических моделей с использованием аналитических и численных методов). Практическая работа:Проведение социологического опроса Практическая работа:Проведение экспертной оценки		1	4	20,25
Раздел 2. Методы и средства проведения НИР в области проектирования швейных изделий				
Тема 5. Разработка промышленных коллекций одежды. Понятие моды и ее развитие. Основные этапы разработки промышленных коллекций одежды. Разработка конструкторской и технологической документации на одежду. Практическая работа:Проведение экспертной оценки		0,5	1	10

Тема 6. Стандартизация размерных параметров фигур. Классификация методов исследований размеров и форм поверхности тела человека и одежды. Методы и средства конструирования разверток деталей одежды. Разработка алгоритмов и методов автоматизированного построения разверток деталей одежды. Практическая работа:Проведение экспертной оценки		0,5	1	10
Тема 7. Разработка и оценка эргономических рациональных конструкций. Требования эргономики, методы комплексной эргономической оценки одежды в статике и динамике				5
Раздел 3. Методы и средства проведения НИР в области изготовления швейных изделий				
Тема 8. Выбор материалов с требуемыми свойствами. Методология проведения исследований. Технические требования к материалам. Методы испытаний. Дифференцированная и комплексная оценка показателей свойств материалов				2
Тема 9. Выбор оптимальных режимов соединений. Методика проведения исследований. Дифференцированная и комплексная оценка качества соединений. Оптимизация режимов соединений деталей и узлов швейных изделий. Практическая работа:Проведение экспертной оценки			1	6
Тема 10. Методы снижения трудоемкости и материалоемкости изготовления швейных изделий				6
Тема 11. Методология проведения НИР в области научной и технологической подготовки производства. Расчет эффективности средств механизации и автоматизации				4,75
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		4	8	83
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет, Курсовая работа)		2,25		
Всего контактная работа и СР по дисциплине		14,25		83

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

4.1 Цели и задачи курсовой работы (проекта): Цель - закрепление, углубление и обобщение знаний, полученных в процессе обучения и освоения компетенций дисциплины, применение полученных знаний о структуре НИР, методах и средствах исследований.

Задачами курсовой работы является приобретение навыков:

- осуществления постановки задач исследований;
- нахождения путей и методов для решения поставленных задач и выбора из них наиболее рациональных (оптимальных);
- получения теоретических предпосылок для решения поставленных задач и их экспериментального подтверждения;
- обработки и оценки результатов исследований;
- разработки рекомендаций по решению проблемы.

4.2 Тематика курсовой работы (проекта): Определяется исходя из общего перечня рекомендуемых тем или индивидуально, исходя из проблем и задач, возникающих в швейной промышленности (например, по заданию предприятия).

Перечень рекомендуемых тем курсовой работы, разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций:

1. Разработка нового ассортимента одежды (проблема – несоответствие предлагаемого ассортимента

функциональным или другим требованиям системы «человек – одежда – окружающая среда»);

2. Разработка коллекции одежды конкретного ассортимента (проблема – несоответствие предлагаемого ассортимента модным тенденциям, качеству конструкции, качеству предлагаемых материалов, качеству изготовления или чему-то другому);

3. Совершенствование конструкции конкретного ассортимента изделий или конкретной модели (проблема – низкое качество эргономических или других показателей изделия в статике и динамике);

4. Совершенствование технологии изготовления конкретного ассортимента изделий или конкретной модели (проблема – низкое качество изготовления, высокие трудовые затраты или несоответствие выбранных методов внешнему виду и применяемым материалам);

5. Совершенствование методов отделки конкретного ассортимента изделий или конкретной модели (проблема – низкое качество отделки);

6. Разработка коллекций одежды с использованием народных традиций, конкретных стилевых или других решений (проблема – недостаточно широкое использование в современной одежде народных или других традиций, стилей, элементов и.т.п.);

7. Разработка технологического процесса изготовления нового ассортимента изделий в условиях конкретного производства (проблема – необходимость расширения рынков сбыта конкретного предприятия, наличие свободных площадей, отсутствие достаточного количества заказов и т.п.)

4.3 Требования к выполнению и представлению результатов курсовой работы (проекта):

Работа выполняется индивидуально, с использованием методических указаний к ее выполнению, оформляется в соответствии с требованиями стандартов.

Результаты представляются в виде пояснительной записки, объемом 30-40 страниц печатного текста, содержащей следующие обязательные элементы:

- введение (обоснование актуальности выбранной темы исследования);
- выбор основных направлений исследований (постановка задач и выбор путей для их решения);
- теоретические исследования (применение теоретических методов исследований для получения необходимых теоретических обоснований решения поставленных задач);
- экспериментальные исследования (применение экспериментальных методов исследований для подтверждения, уточнения или опровержения теоретических выводов);
- обобщение результатов (применение методов графической или математической обработки и оценки результатов исследований).

Защита курсовой работы сопровождается кратким докладом (в течении 10 минут) с презентацией, иллюстрирующей основные элементы работы.

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-1	Характеризует существующие методы моделирования и математического анализа при проведении исследований в области проектирования и изготовления новых конкурентоспособных швейных изделий. Обоснованно выбирает возможные методы и средства исследований для решения проблемы в области проектирования швейных изделий конкретного ассортимента. Проводит необходимые исследования и математический анализ обработки результатов.
ОПК-3	Характеризует существующие технические и эвристические методы и средства исследований для проведения анализа показателей качества швейных изделий Анализирует и сопоставляет возможные методы и средства исследований для решения проблем в области проектирования и изготовления швейных изделий Проводит необходимые исследования в области сегментации рынка, конкретизации потребителя, критериев оценки потребительских свойств

6.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)		Курсовая работа выполнена самостоятельно, в полном объеме с глубокой проработкой каждого раздела, оформлена без замечаний с учетом теоретических знаний по фундаментальным и прикладным профильным дисциплинам,

		владением профессиональной терминологией и основными понятиями. Обучающийся проявляет творческие способности в использовании учебного материала, показывает высокий уровень решения поставленных задач и умение их представления во время презентации работы.
4 (хорошо)		Пояснительная записка курсовой работы выполнена в полном объеме с незначительными замечаниями, содержит все этапы проведения исследований. Во время презентации работы обучающийся ответил на все вопросы и замечания, показал средний уровень решения поставленных задач и умения их представления
3 (удовлетворительно)		Курсовая работа выполнена в полном объеме, с замечаниями по оформлению и содержанию основных разделов. Допущены ошибки в расчетах по результатам исследований. Во время презентации обучающийся ответил не на все вопросы, показал низкий уровень решения поставленных задач и умения их представления
2 (неудовлетворительно)		Курсовая работа выполнена с грубыми ошибками. Обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного материала, не может устранить допущенные ошибки. Обучающийся не может продолжить обучение без дополнительных занятий по дисциплине.
Зачтено	Обучающийся дает полный ответ, показывает всестороннее знание основного и дополнительного учебного материала, самостоятельно выполняет задания, предусмотренные программой; усвоил основную и дополнительную литературу; объясняет взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для последующей профессиональной деятельности; проявляет творческие способности , компьютерную грамотность, грамотно использует учебный материал и терминологию в выполнении заданий, участвовал в обсуждении вопросов на занятиях, своевременно выполнил практические задания и курсовую работу, представил и защитил ее результаты в форме презентации (Microsoft Office Power Point) Допускаются несущественные ошибки в ответах на вопросы преподавателя.	
Не зачтено	Обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного материала, незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины, выражает непонимание заданного вопроса, допускает грубые ошибки в выполнении заданий, не знаком с рекомендованной литературой, не исправил допущенные ошибки, не ответил на вопрос без помощи экзаменатора, не участвовал в	

	обсуждении вопросов на занятиях, выполнил частично или не выполнил практические задания и курсовую работу, не представил результаты в форме доклада и презентации (Microsoft Office Power Point); не смог изложить содержание и выводы своей исследовательской работы, допустил существенные ошибки в ответе на вопросы преподавателя	

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

6.3.1 Типовые контрольные вопросы

№ п/п	Формулировки вопросов
Курс 4	
1	Назовите основные методы и средства роботизированного швейного производства
2	Перечислите основные методы и средства снижения трудоемкости изготовления швейных изделий
3	Перечислите основные методы и средства используемые для измерений поверхности тела человека
4	Назовите методы математической обработки результатов эксперимента
5	Назовите методы графической обработки результатов эксперимента
6	Как определить объем выборки при нормальном законе распределения случайных величин в эвристическом эксперименте
7	Как определить объем выборки при нормальном законе распределения случайных величин в техническом эксперименте
8	Назовите основные числовые и функциональные характеристики случайных величин
9	Назовите основные этапы составления плана-программы эксперимента
10	Какие группы входных параметров влияют на результат при проведении эксперимента
11	Какие методы и средства экспериментальных исследований относятся к эвристическим
12	Какие методы и средства экспериментальных исследований относятся к техническим
13	Что лежит в основе логического метода
14	Перечислите основные методы используемые на этапе теоретических исследований
15	Назовите теоретический метод имеющий 7 разновидностей
16	Назовите теоретический метод который основан на индукции и дедукции
17	Перечислите коллективные методы психологической активизации творческого процесса и их характеристики
18	Перечислите индивидуальные методы психологической активизации творческого процесса
19	Перечислите алгоритмические методы поиска новых решений
20	Назовите основные этапы научно-исследовательской работы
21	Назовите основные методы и средства роботизированного швейного производства
22	Перечислите основные методы и средства снижения трудоемкости изготовления швейных изделий
23	Перечислите основные методы и средства используемые для измерений поверхности тела человека
24	Назовите методы математической обработки результатов эксперимента
25	Назовите методы графической обработки результатов эксперимента
26	Как определить объем выборки при нормальном законе распределения случайных величин в эвристическом эксперименте
27	Как определить объем выборки при нормальном законе распределения случайных величин в техническом эксперименте
28	Назовите основные числовые и функциональные характеристики случайных величин
29	Назовите основные этапы составления плана-программы эксперимента
30	Какие группы входных параметров влияют на результат при проведении эксперимента
31	Какие методы и средства экспериментальных исследований относятся к эвристическим
32	Какие методы и средства экспериментальных исследований относятся к техническим
33	Что лежит в основе логического метода
34	Перечислите основные методы используемые на этапе теоретических исследований
35	Назовите теоретический метод имеющий 7 разновидностей
36	Назовите теоретический метод который основан на индукции и дедукции

37	Перечислите коллективные методы психологической активизации творческого процесса и их характеристики
38	Перечислите индивидуальные методы психологической активизации творческого процесса
39	Перечислите алгоритмические методы поиска новых решений
40	Назовите основные этапы научно-исследовательской работы

6.3.2 Типовые тестовые задания

Представлены в приложении

6.3.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Представлены 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 проводится в устной форме по заданным вопросам, тестовым и практическим заданиям.

Защита курсовой работы проводится на основании представленной пояснительной записки и доклада с презентацией. Результаты работы коллективно обсуждаются на практических занятиях.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
7.1.1 Основная учебная литература				
Васеха Л. П.	Методы и средства исследований. Курс лекций	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017816
7.1.2 Дополнительная учебная литература				
Васеха Л. П.	Методы и средства исследований. Практические работы	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017776
Васеха Л. П.	Методы и средства исследований. Интерактивные формы обучения	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017775
Васеха Л. П.	Методы и средства исследований. Курсовая работа	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017772

7.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. Программа развития конкурентоспособности текстильной и лёгкой промышленности https://www.rustekstile.ru/
2. Legport.ru. https://legport.ru
3. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: http://www.iprbookshop.ru/
4. Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД [Электронный ресурс]. URL: http://publish.sutd.ru

7.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows

MicrosoftOfficeProfessional

CorelDraw Graphics Suite X7

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

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
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

Приложение

рабочей программы дисциплины Методы и средства исследований

наименование дисциплины

по направлению подготовки 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности

наименование ОП (профиля): Конструирование швейных изделий

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

<table>
<tr><th>№ п/п</th><th>Условия типовых практико-ориентированных заданий (задач, кейсов)</th></tr>
<tr><td colspan="2">Курс 4</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Исходные данные: вид ассортимента швейных изделий (вариант выбирается исходя из наличия проблемы в низком качестве предлагаемых потребителю изделий).
Задание: разработать общую структуру выполнения исследований для повышения качества швейных изделий данного вида</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Исходные данные: вид ассортимента швейных изделий (вариант выбирается исходя из наличия проблемы в низком качестве предлагаемых потребителю изделий).
Задание: Составить план-программу социологического метода и представить расчет минимально-необходимого количества респондентов (n=?) при нормальном законе распределения случайных величин</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Составить сводную таблицу бальной экспертной оценки качества изготовления образца швейного изделия и определить возможность его дальнейшего запуска в производство.
Данные для расчетов:
Весомость критериев - Q1 = 1,00; Q2 = 0,87; Q3 = 0,07; Q4 = 0,63; Q5 = 0,75;
Количество экспертов -7;
Сумма баллов по: x1= 33, x2= 34, x3= 30, x4= 34, x5= 35 (по пятибалльной шкале)
<table>
<tr><th rowspan="2">Крите-рий оценки</th><th rowspan="2">Весомость критерия оценки, Q</th><th colspan="3">Оценка изделия по критериям, балл</th></tr>
<tr><th>Суммар-ная бальная оценка изделия</th><th>Средняя оценка</th><th>Суммарная оценка с учетом весомости критериев</th></tr>
<tr><td>X_1</td><td>1,00</td><td>33</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>X_2</td><td>0,87</td><td>34</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>X_3</td><td>0,07</td><td>30</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>X_4</td><td>0,63</td><td>34</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>X_5</td><td>0,75</td><td>35</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Итого</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Составить сводную таблицу бальной экспертной оценки качества изготовления для 2-х макетов швейного изделия и найти лучший вариант.
Данные для расчетов:
Весомость критериев - Q1 = 1,00; Q2 = 0,16; Q3 = 0,86; Q4 = 0,33; Q5 = 0,72
Количество экспертов -7;
Сумма баллов по:
x1= 33, x2= 34, x3= 31, x4= 35, x5= 35 (первый узел)
x1= 33, x2= 32, x3= 32, x4= 34, x5= 35 (второй узел)
(по пятибалльной шкале)
<table>
<tr><th rowspan="2">Крите-рий оценки</th><th rowspan="2">Весомость критерия</th><th colspan="3">Оценка узлов по критериям, балл</th></tr>
<tr><th>Суммар-</th><th>Средняя</th><th>Суммарная</th></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

		оценки, Q	ная бальная оценка изделия		оценка		оценка с учетом весомости критериев	
			1	2	1	2	1	2
	X_1	1,00	33	33				
	X_2	0,16	34	32				
	X_3	0,86	31	32				
	X_4	0,33	35	34				
	X_5	0,72	35	35				
	Итого		168	166				
5	Исследуется прочность на расслаивание клеевого соединения в процессе дублирования. Рекомендуемые режимы: Температура t,□C = 160-180; Давление Р, МПа = 0,01- 0,03; Время □, с = 6-10 Представить таблицу варьирования уровней многофакторного эксперимента (при четырехуровневой системе), учитывая нулевой уровень и найти количество переборов всех вариантов							

Факторы	Уровни варьирования					Интервал варьирования, ε
	-2	-1	0	+1	+2	
t,°C						
Р, МПа						
τ, с						

Приложение

рабочей программы дисциплины Методы и средства исследований

наименование дисциплины

по направлению подготовки 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности

наименование ОП (профиля): Конструирование швейных изделий

5.2.2 Типовые тестовые задания

№ п/п	Формулировки тестовых заданий
	Курс 4
1	Какой теоретический метод исследований базируется на индукции и дедукции: а) логический; б) моделирование; в) ранжирование
2	Метод экспертной оценки используется для: а) выявления предпочтений потребителей; б) подсчета количества событий; в) качественной оценки изделия
3	Какой метод математического анализа используется для нахождения парной зависимости между переменными: а) корреляционный; б) регрессионный; в) дисперсионный
4	Какой показатель определяет эргономическое соответствие изделия в динамике: а) наличие напряженных складок; б) уровень деформации материала; в) искривление конструктивных линий
5	Регистрационный метод используется для: а) выявления предпочтений потребителей; б) подсчета количества событий; в) качественной оценки изделия
6	Какой теоретический метод исследований имеет семь разновидностей: а) логический; б) моделирование; в) ранжирование
7	Использование гониометра относится к методу: а) бесконтактному; б) контактному; в) комбинированному
8	Какой метод математического анализа используется для нахождения оптимальных вариантов сочетаний факторов: а) корреляционный; б) регрессионный; в) дисперсионный
9	Какой показатель определяет эргономическое соответствие изделия в статике: а) искривление конструктивных линий; б) уровень деформации материала; в) уровень давления материала
10	Использование «боди- сканера» относится к методу: а) бесконтактному; б) контактному; в) комбинированному