

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

Рабочая программа дисциплины

ФТД.02

Проектирование и изготовление изделий из кожи

Учебный план: 2026-2027 29.04.05 ИТМ Биомеханический анализ движ. чел. ОО №2-1-162.plx

Кафедра:

46

Конструирования и технологии изделий из кожи им. проф. А.С. Шварца

Направление подготовки:
(специальность)

29.04.05 Конструирование изделий легкой промышленности

Профиль подготовки:
(специализация)

Биомеханический анализ движения человека в проектировании обуви

Уровень образования:

магистратура

Форма обучения:

очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
4	УП	27	45	32,75	3,25	3	Курсовой проект, Зачет
	РПД	27	45	32,75	3,25	3	
Итого	УП	27	45	32,75	3,25	3	
	РПД	27	45	32,75	3,25	3	

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

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

Сумарокова Татьяна
Михайловна

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой конструирования и технологии
изделий из кожи им. проф. а.с. шварца

Щербаков Сергей
Валерьевич

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Щербаков Сергей
Валерьевич

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области проектирования, изготовления обуви и коженно-галантерейных изделий с учетом современного уровня развития техники и технологии производства. Сформировать необходимый объем знаний и умений в соответствии с требованиями квалификационной характеристики, освоить методы проектирования обуви и коженно-галантерейных изделий для создания технологичных, экономичных, конкурентоспособных изделий высокого качества с использованием результатов научно-исследовательских и проектно-конструкторских работ.

1.2 Задачи дисциплины:

Закрепление профессиональных компетенций по проектированию и изготовлению изделий из кожи.

Обучение приемам проектирования, моделирования обуви и коженно-галантерейных изделий для решения конкретных прикладных задач, проектирования эргономичных, конструктивно – технологических изделий с набором заданных характеристик.

Закрепление навыков проведения исследований в соответствии с поставленными задачами.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Современные информационные технологии в дизайне изделий легкой промышленности

Современные материалы в производстве изделий легкой промышленности

Конструирование и выполнение в материале изделий из кожи

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-1: Способен определять сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области проектирования обувных и коженно-галантерейных изделий на основе анализа движения человека
Знать: значение современного проектирования и изготовления изделий из кожи для решения стратегических задач обувного и кожгалантерейного производств.
Уметь: решать проблемные проектные задачи обувных и коженно-галантерейных изделий с использованием результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
Владеть: навыками постановки задач в области конструирования и технологического проектирования процесса изготовления изделий из кожи, навыками проведения исследования, получения значимых результатов.

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Формообразование сумок.	4					
Тема 1. Основные принципы формообразования сумок. Эргономичность параметров и функциональная скульптура корпуса женских сумок. Пропорциональность элементов конструкции корпуса. Практическое занятие 1: Проектирование эргономичной конструкций женской сумки с короткими ручками.		3	6	4	ИЛ	
Тема 2. Выразительные возможности цвета. Влияние колористического решения модели на визуальное восприятие формы изделия. Фактура материала как композиционный и формообразующий элемент решения модели. Применение нетрадиционных материалов в проектировании сумок. Практическое занятие 2: Разработка конструкции сумки с применением нетрадиционных материалов.		3	6	5		РГР
Раздел 2. Макетирование как прием создания новой формы изделия.						РГР
Тема 3. Формообразование корпуса сумки из цельнокроеного полотна. Разновидности корпусов и технологические особенности сборки. Возможности и преимущества макетного способа моделирования корпуса сумки из цельнокроеного полотна. Использование складок, выточек, подрезов, конструктивных разрезов для формообразования корпуса изделия. Практическое занятие 3: Проектирование корпуса сумки из цельнокроеного полотна нестандартного декоративного объема.		3	6	5	ГД	
Тема 4. Формообразование корпуса сумки из отдельных деталей. Разновидности корпусов и технологические особенности сборки. Подходы к моделированию новых форм изделий из конструктивных деталей макетным способом. Практическое занятие 4: Проектирование корпуса сумки из отдельных элементов нестандартного конструктивного решения		3	9	4		
Раздел 3. Формообразование современных молодежных рюкзаков						РГР

Тема 5. Принципы формообразования современных молодежных рюкзаков. Рациональные размеры рюкзаков. Результаты антропометрических исследований параметров тела человека и их применение в сфере проектирования рюкзаков. Практическое занятие 5: Определение размеров и моделирование рюкзака по индивидуальным размерам человека.		6	10	4	ИЛ	
Тема 6. Основные конструкции, материалы и технологии изготовления молодежных рюкзаков. Практическое занятие 6: Проектирование конструкции и технологии изготовления конструкции молодежного рюкзака		3	4	4		
Раздел 4. Проектирование перчаточно-рукавичных изделий						
Тема 7. Методические основы расчета размеров и проектирования перчаток массового ассортимента.		3		3	ИЛ	
Тема 8. Антропометрические измерения индивидуальной кисти рук. Проектирование перчаток по индивидуальным меркам – как одно из направлений кастомизации производства. Адаптирование базовых моделей перчаток под индивидуальные требования. Практическое занятие 7: Проектирование модели перчатки (рукавицы) по индивидуальным меркам кисти рук.		3	4	3,75	ГД	РГР
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		27	45	32,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Курсовой проект, Зачет)		3,25				
Всего контактная работа и СР по дисциплине		75,25		32,75		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

4.1 Цели и задачи курсовой работы (проекта): Курсовой проект выполняется в 4 семестре в соответствии с учебным планом.

Курсовой проект направлен на создание и изготовление модели кожгалантерейного изделия, обладающего новизной проектно-конструкторских и технологических решений. Курсовой проект должен отражать умение обучающегося изыскивать, оптимизировать и обосновывать принимаемые конструктивные и технологические решения проекта, проектировать, макетировать и изготавливать модели кожгалантерейных изделий, составлять техническую документацию, работать с графическими редакторами.

- 4.2 Тематика курсовой работы (проекта):**
1. Разработка модели женской сумки нетрадиционной формы.
 2. Разработка модели мужской сумки с нестандартным способом закрывания.
 3. Разработка модели женской сумки с нестандартным формообразованием корпуса.
 4. Разработка модели мужской сумки с оптимальной укладываемостью деталей.
 5. Разработка модели кожгалантерейного изделия на основе анализа потребительского спроса
 6. Разработка модели кожгалантерейного изделия с использованием нетрадиционных материалов.
 7. Разработка модели женских перчаток с применением принципа кастомизации.
 8. Разработка модели мужских перчаток с применением принципа кастомизации.
 9. Разработка нового конструкторско-технологического решения кроя перчаток.
 10. Разработка модели женского молодежного рюкзака нестандартной конструкции.
 11. Разработка модели мужского рюкзака нестандартной конструкции.

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

Курсовой проект выполняется путем проектирования модели кожгалантерейного изделия и изготовления

готового изделия в материале. Анализ модных тенденций и готовых моделей выполняется по литературно-информационным источникам, модным журналам, представленным в фонде кафедры, каталогам готовой продукции предприятий отрасли. Проводится обоснование конкретных проектных разработок, определяется оптимальное конструкторско-технологическое решение модели.

Конструирование модели кожгалантерейного изделия проводится с использованием современных отечественных и зарубежных методик и практического опыта, полученного в ходе прохождения производственной практики, применения пакетов графических редакторов.

Результаты курсового проекта представляются в виде чертежа рабочих проекций кожгалантерейного изделия формата А1/А2, выполненном вручную или в программах автоматизированного проектирования (по желанию), комплекта деталей изделия, образца готового изделия / макета и расчетно-пояснительной записки объемом от 30 до 50 страниц, содержащей следующие обязательные элементы:

1. Проектная часть с обоснованием выбора конструктивного решения модели кожгалантерейного изделия.
2. Конструкторская часть, предусматривающая описание последовательности конструкторских работ, составления технической документации, представление проведенных расчетов.
3. Технологическая часть, в которой проведена разработка последовательности сборки модели.

Все части сопровождаются пояснительными рисунками и иллюстрациями. Пояснительная записка оформляется с учетом требований ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе».

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ПК-1	Объясняет современные способы проектирования и изготовления изделий из кожи	Вопросы для собеседования
	Использует результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ для решения различных задач в области проектирования и изготовления изделий из кожи	Практико-ориентированные задания
	Проводит исследования и получает необходимые результаты для решения поставленных задач в области проектирования и изготовления изделий из кожи	Практико-ориентированные задания

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный авторский подход к материалу.	Разностороннее рассмотрение вопросов, свидетельствующее о значительной самостоятельной работе с источниками. Качество исполнения всех элементов задания курсового проекта полностью соответствует всем требованиям.
4 (хорошо)	Ответ полный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к изучению теоретического материала ответственный, но стандартный. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки	Работа выполнена полностью и в соответствии с заданием. Имеются отдельные несущественные ошибки или отступления от правил оформления курсового проекта.
3 (удовлетворительно)	Ответ воспроизводит в основном только лекционные материалы, без самостоятельной работы с рекомендованной литературой. Демонстрирует понимание предмета в целом, без углубления в детали. Присутствуют существенные ошибки или пробелы в знаниях по некоторым темам.	Задание выполнено полностью, но в проекте допущены отдельные существенные ошибки, либо качество представления работы низкое, либо работа представлена с опозданием.
2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины.	Отсутствие одного или нескольких обязательных элементов курсового проекта, либо многочисленные грубые ошибки в работе, либо грубое нарушение правил

	Многочисленные грубые ошибки. Неспособность сформулировать хотя бы отдельные концепции дисциплины.	оформления или сроков представления работы.
Зачтено	Обучающийся своевременно выполнил практические работы, выполнил и защитил курсовой проект по дисциплине, в соответствии с требованиями, возможно допуская несущественные ошибки в ответе на вопросы преподавателя.	
Не зачтено	Обучающийся не выполнил, или выполнил частично практические работы, не прошел промежуточные аттестации, не справился с объемом курсового проекта, допустил существенные ошибки в ответах на вопросы преподавателя.	

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 4	
1	Виды кастомизации продукта массового производства
2	Использование приемов конструктивного моделирования для оптимизации проектных работ.
3	Виды конструктивного моделирования. Приёмы конструктивного моделирования в проектировании кожгалантереи.
4	Понятие конструктивного моделирования. Область применения.
5	Значение автоматизации процесса проектирования для решения стратегических задач современного производства.
6	Круг вопросов, решение которых возлагается на конструктора в условиях производственного предприятия и предприятия малого бизнеса.
7	Проектирование деталей перчатки (рукавицы) по индивидуальным меркам кисти рук.
8	Методика индивидуальных антропометрических измерений параметров кисти
9	Методика проектирования деталей перчаток: платка, напалка, стрелок
10	Методические основы расчета параметров деталей перчаток.
11	Размерные шкалы и проблемы маркировки перчаток.
12	Классификация перчаток по конструктивно-технологическим признакам.
13	Формообразование, моделирование, проектирование узла клапана нового вида.
14	Проектирование деталей узла клапана.
15	Узел клапана. Детали, входящие в узел. Способы обработки края узла.
16	Проектирование корпуса сумки из отдельных элементов нестандартного конструктивного решения
17	Подходы к моделированию новых форм изделий из конструктивных деталей макетным способом.
18	Варианты корпуса сумки, состоящего из двух стенок, дна и двух клинчиков. Влияние последовательности сборки на конфигурацию деталей.
19	Формообразование корпуса сумки из отдельных деталей. Разновидности корпусов и технологические особенности сборки.
20	Проектирование корпуса сумки из цельнокроеного полотна со складками.
21	Проектирование корпуса сумки из цельнокроеного полотна с фигурной боковой линией.
22	Проектирование корпуса сумки из цельнокроеного полотна с поперечными вытачками по дну.
23	Использование приемов конструктивного моделирования: складок, вытачек, подрезов, конструктивных разрезов для формообразования корпуса изделия из цельнокроеного полотна.
24	Формообразование корпуса сумки из цельнокроеного полотна. Разновидности корпусов и технологические особенности сборки
25	Нетрадиционные материалы в производстве кожгалантерейных изделий
26	Выразительные возможности цвета. Влияние колористического решения модели на визуальное восприятие формы сумки.
27	Проектирование рабочих проекций и их роль в общей системе моделирования изделия.
28	Пропорциональность элементов конструкции корпуса сумок. Теория «золотого сечения» в проектировании сумок.

29	Эргономичность параметров и функциональная скульптура корпуса женских сумок.
30	Основные принципы формообразования сумок
31	Понятие экономически обоснованного ассортимента кожгалантерейных изделий.
32	Экономические, производственные, технологические требования, предъявляемые к женским сумкам.
33	Проблемы автоматизации проектно-конструкторской деятельности в кожгалантерейном производстве и пути их преодоления.
34	Классификация рюкзаков.
35	Влияние анатомических характеристик носчика на рациональные размеры рюкзака

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрены.

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1. Определить величину закорочения подклапана в зоне шпации, если толщина пакета материалов узла клапана составляет 4 мм, толщина подклапана 1 мм.
2. Определить величину закорочения подклапана в зоне шпации, если толщина пакета материалов узла клапана составляет 5 мм, толщина металлической пластины-0,8 мм, толщина подклапана -1мм.
3. Определить длину свободного края застежки - молнии, если ширина верхней части корпуса при закрытой молнии 60 мм, а глубина захода клинчика внутрь корпуса 80 мм.
4. Определить длину свободного края застежки - молнии, если ширина верхней части корпуса при закрытой молнии 80 мм, а глубина захода клинчика внутрь корпуса 60 мм.
5. Определить глубину захода клинчика в корпус сумки, если длина верхней части корпуса 320 мм, корпус выворотного способа изготовления.
6. Определить глубину захода клинчика в корпус сумки, если длина верхней части корпуса 200 мм, корпус выворотного способа изготовления.
7. Определить глубину захода клинчика в корпус сумки, если длина верхней части корпуса 200 мм, корпус неыворотного способа изготовления, ширина бортика 15 мм.
8. Определить минимальное расстояние от края клапана до центра магнитной отрывки, если толщина пакета материалов узла клапана 4 мм, диаметр замка 18 мм.
9. Определить минимальное расстояние от края клапана до центра магнитной отрывки, если толщина пакета материалов узла клапана 3 мм, диаметр замка 16 мм.
10. Рассчитать длину манжеты французских перчаток в сантиметрах, если она равняется 4 дюймам.
11. Рассчитать длину манжеты английских перчаток в сантиметрах, если она равна 2 дюйма.
12. Определить ширину платка перчатки 18 размера выворотного метода изготовления без подкладки.
13. Определить ширину платка перчатки 20 размера дентового метода изготовления без подкладки.
14. Определить ширину платка перчатки 19 размера строкового метода изготовления без подкладки.
15. Перевести 20 размер перчатки в английскую дюймовую систему измерения.
16. Перевести 18 размер перчатки во французскую дюймовую систему измерения.

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

5.3.1 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»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная ☒ Письменная ☒ Компьютерное тестирование ☐ Иная ☐

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Защита курсового проекта проходит в форме устного собеседования. Время на подготовку 15 мин.

Зачет проводится в виде устного собеседования по вопросам и выполнения одного практико-ориентированного задания.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
-------	----------	--------------	-------------	--------

6.1.1 Основная учебная литература				
Яковлева Н. В.	Конструирование и выполнение в материале изделий из кожи. Курс лекций	СПб.: СПбГУПТД	2018	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=20180233
Яковлева Н. В.	Проектирование и изготовление изделий из кожи	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3474
Бодрякова, Л. Н., Старовойтова, А. А.	Технология изделий легкой промышленности	Москва: Ай Пи Ар Медиа	2023	https://www.iprbooks.hop.ru/129010.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Яковлева Н. В.	Конструирование и выполнение в материале изделий из кожи. Курсовой проект	СПб.: СПбГУПТД	2018	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201864
Яковлева Н. В.	Конструирование изделий легкой промышленности	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017718
Яковлева Н. В.	Проектирование индивидуальных изделий	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3722
Махоткина Л.Ю., Никитина Л.Л., Гаврилова О.Е.	Конструирование изделий легкой промышленности: конструирование изделий из кожи	Москва: Инфра-М	2019	https://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=360592

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus [Электронный ресурс]. URL: <http://www.scopus.com>;

Портал для официального опубликования стандартов Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. URL: <http://standart.gost.ru/wps/portal/>;

Электронно- библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbooks.ru/>.

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional
 Microsoft Windows
 AutoCAD
 ПО САПР "АСКО-2D" (учебный вариант)
 CorelDRAW
 Autodesk AutoCAD

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

Учебные мастерские кафедры: швейная мастерская по пошиву заготовок верха обуви и сумок, оборудована швейными машинами для пошива обуви и сумок (Швейная машина PFAFF-1245), демонстрационными образцами методов обработки и швов, станком для установки фурнитуры на обуви и кожевенно-галантерейных изделиях.

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