

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор, проректор по
УР

_____ А.Е. Рудин

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.26

Системы автоматизированного проектирования изделий легкой промышленности

Учебный план: 2024-2025 29.03.05 ИТМ Констр об и кож-гал изд ОЗО №1-3-164.plx

Кафедра: **46** Конструирования и технологии изделий из кожи им. проф. А.С. Шварца

Направление подготовки: 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности
(специальность)

Профиль подготовки: Конструирование обувных и кожевенно-галантерейных изделий
(специализация)

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очно-заочная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактн	Сам.	Контроль,	Трудоё	Форма
		ая работа				
		Практ. занятия				
4	УП	16	124	4	4	Зачет
	РПД	16	124	4	4	
5	УП	16	110	18	4	Экзамен, Курсовой проект
	РПД	16	110	18	4	
Итого	УП	32	234	22	8	
	РПД	32	234	22	8	

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

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

Семёнова
Германовна
Алешкина
Викторовна

Любовь

Доцент

Ирина

От кафедры составителя:

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

Щербаков
Валерьевич

Сергей

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Щербаков
Валерьевич

Сергей

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области проектирования изделий легкой промышленности (обуви и кожгалантерейных изделий) в системе автоматизированного проектирования (САПР) с учетом последних достижений цифровых производств.

1.2 Задачи дисциплины:

- Рассмотреть перспективные направления в совершенствовании процесса моделирования и проектирования обуви в системе автоматизированного проектирования, основанной на интегрированных компьютерных технологиях.
- Раскрыть принципы работы по проектированию и конструированию изделий из кожи, связанные с автоматизацией процессов на базе применения ПК и станков с ЧПУ.
- Рассмотреть особенности производства обуви при внедрении прогрессивных технологий, повышающих производительность труда конструкторов, модельеров.
- Развить умение реализовывать творческие замыслы при помощи современных автоматизированных систем проектирования обуви.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Конструирование изделий легкой промышленности

Основы цифровых технологий в производстве обуви и изделий кожгалантереи

Технология изделий легкой промышленности

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Знать: технические возможности САПР для создания изделия легкой промышленности.
Уметь: выбирать прикладные программные средства САПР для проектирования конструкций, определяет последовательность действий для создания изделия легкой промышленности в среде САПР;
Владеть: навыками создания моделей с применением пакета прикладных программ САПР
ОПК-5: Способен использовать промышленные методы конструирования и автоматизированные системы проектирования при разработке изделий легкой промышленности
Знать: основы ведения проектной деятельности и последовательность разработки конструкторской документации на изделие легкой промышленности в среде САПР; методы проектирования конструкций изделий легкой промышленности, применяемые в САПР.
Уметь: использовать современные информационные технологии при разработке оптимальных конструкций изделий легкой промышленности; - адаптироваться к новейшим инновационным разработкам.
Владеть: навыками оценки эффективности использования автоматизированных систем при конструировании изделий легкой промышленности; - навыками использования современных методов конструирования изделий легкой промышленности в САПР

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
		Пр. (часы)			
Раздел 1. Понятие и общая схема системы автоматизированного проектирования	4				РГР
Тема 1. Предмет и задачи курса САПР. Перечень основных задач производства изделий легкой промышленности, подлежащих решению на базе использования САПР в условиях цифровизации.		2	20	ИЛ	
Тема 2. Общая схема САПР. Функциональная взаимосвязь конструкторских, технологических задач, решаемых с помощью САПР.		2	20	ИЛ	
Раздел 2. Использование 2D- и 3D-программы для визуализации и проектирования моделей кожевенно-галантерейных изделий					
Тема 3. Возможности программы CLO для визуализации и проектирования КГИ. Изучение интерфейса программы. Работа с инструментами. Практическое занятие 1: Выполнение трехмерного изображения модели рюкзака.		2	22	ИЛ	РГР
Тема 4. Практическое применение графических программ для проектирования КГИ. Возможности программы CorelDRAW. Работа с инструментами. Практическое занятие 2: Перенос данных модели рюкзака из программы CLO в программу CorelDRAW для корректировки и проектирования шаблонов деталей. Практическое занятие 3: Построение деталей модели рюкзака в программе CorelDRAW.	4	4	20	ИЛ	
Раздел 3. Применение САПР для конструирования моделей КГИ различного целевого назначения.					
Тема 5. Компьютерное проектирование с помощью графических пакетов программ CorelDRAW. Практическое занятие 4: Построение рабочих проекций модели мелкой кожгалантереи (картхолдер) в программе CorelDRAW согласно эскизному проекту. Практическое занятие 5: Проектирование комплекта деталей в программе CorelDRAW. Маркировка деталей. Выноска размеров.		2	20	ИЛ	РГР

<p>Тема 6. Компьютерное проектирование КГИ в специализированной программе AutoCAD / «КОМПАС -3D».</p> <p>Практическое занятие 6: Построение рабочих проекций модели делового портфеля с многоскладчатым клинчиком (ботаном) в программе AutoCAD / «КОМПАС -3D».</p> <p>Практическое занятие 7: Построение базовых узлов модели делового портфеля (узел клапана и узел многоскладчатого клинчика/ботана). Маркировка деталей. Выноска размеров.</p>		4	22	ИЛ	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		16	124		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25			
Раздел 4. Понятие и общая схема системы автоматизированного проектирования					
Тема 7. Предмет и задачи курса САПР. Перечень основных задач обувного производства, подлежащих решению на базе использования САПР в условиях цифровизации. Блок-схема САПР обуви.			6	ИЛ	
Тема 8. Общая схема САПР. Функциональная взаимосвязь конструкторских, технологических задач, решаемых с помощью САПР обуви.			6	ИЛ	
Тема 9. Технические средства САПР. Классификация используемых средств: по назначению и их техническая характеристика, по способу организации информационных потоков, по специализации программных средств, по способу организации внутренней структуры САПР. Аддитивные технологии в современном производстве. 3D-сканер и его функции в производстве обуви.	5		6	ИЛ	Д
Тема 10. Основные этапы и способы проектирования. Роль конструктора в разработке и создании различных видов обеспечения современного производства.			4	ИЛ	
Раздел 5. Система автоматизированного проектирования обуви – программное обеспечение «АСКО–2D»					
Тема 11. Изучение интерфейса программы «АСКО–2D». Регистрация пользователя, модели и файла. Классификация линий чертежа в программе. Работа с операциями. Построение трафаретов.					
Практическое занятие 8: Построение линий: базовой, параллельной. Построение постоянных припусков относительно базовой. Изучение инструментов: корректировка линии, изменить участок линии. Функции осевой линии. Выполнить скругление линии к оси. Создание трафаретов: по центру и в сторону настрочного шва.		2	12	ИЛ	РГР

<p>Тема 12. Конструирование обуви в специализированной программе «АСКО-2D». Виды оцифровки чертежа. Особенности оцифровки чертежа грунт- модели обуви.</p> <p>Практическое занятие 9: Оцифровка чертежа туфель-лодочек в специализированной программе «АСКО-2D». Задание цвета линиям по их назначению. Создание простой симметричной, асимметричной деталей. Работа с маркировкой на деталях.</p>	2	10	ИЛ	
<p>Тема 13. Конструирование туфель ремешкового типа в ПО «АСКО–2D». Особенности оцифровки ремешков. Создание стельки.</p> <p>Практическое занятие 10: Оцифровка УРК. Построение чертежа туфель ремешкового типа в ПО. Детализация модели обуви. Оцифровка и создание шаблона основной, вкладной и установочной стельки.</p>	2	10	ИЛ	
<p>Тема 14. Конструирование полуботинок с перфорацией в ПО «АСКО–2D».</p> <p>Практическое занятие 11: Оцифровка чертежа модели полуботинок с настрочной союзкой. Создание перфорации на деталях. Создание детализации в программе.</p>	2	10	ИЛ	
<p>Тема 15. Конструирование ботинок на молнии в ПО «АСКО–2D». Разворот деталей относительно оси.</p> <p>Практическое занятие 12: Оцифровка чертежа ботинок на молнии. Разворот деталей относительно оси для построения союзки с шейкой и фигурного заднего наружного ремня. Создание детализации в программе.</p>	2	10	ИЛ	
<p>Тема 16. Конструирование сапог без молнии в ПО «АСКО–2D». Задание привязок для градирования.</p> <p>Практическое занятие 13: Оцифровка чертежа сапог на молнии. Создание детализации в программе и градирование.</p>	2	12	ИЛ	
<p>Тема 17. Градирование моделей в специализированной программе «АСКО–2D» учебной версии. Система и условия градирования модели.</p> <p>Практическое занятие 14: Градирование модели с учётом дополнительных условий градирования.</p>	2	12	ИЛ	

Тема 18. Создание раскладок шаблонов деталей: автоматически, вручную. Подготовка информации для автоматической резки деталировки на плоттере. Укладываемость деталей. Вырезание раскладки деталей базового размера конструкции верха обуви, построенной в «АСКО–2D».		2	12	ИЛ	
Практическое занятие 15: Создание раскладки автоматически для черчения. Подготовка файла для программ вывода на плоттере. Создание и выбор наилучшего варианта укладки деталей с помощью различных методов.					
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		16	110		
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен, Курсовой проект)		5,5	12,5		
Всего контактная работа и СР по дисциплине		37,75	246,5		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

4.1 Цели и задачи курсовой работы (проекта): Целью курсовой работы является закрепление навыков и умений обучающегося в области автоматизированного проектирования изделий легкой промышленности в условиях цифрового производства. Курсовая работа должна продемонстрировать, на конкретно разработанной модели, умение обучающегося реализовывать творческие замыслы в решении конструкторско-технологических задач, при помощи системной работы в прикладных компьютерных программах; умение применять графические средства для воплощения конструкторских идей по разработке новых моделей обуви и кожгалантереи, моделированию и деталировке, сборке и пр..

4.2 Тематика курсовой работы (проекта): 1. Проектирование женского городского рюкзака в специализированной программе САПР.

2. Проектирование детского рюкзака в специализированной программе AutoCAD.

3. Создание модельного ряда женских деловых портфелей с многоскладчатым клинчиком (ботаном) в программе CorelDRAW.

4. Разработка модельного ряда мелкой кожгалантереи в специализированной программе САПР.

5. Возможности программы CLO для визуализации и проектирования спортивного рюкзака.

6. Возможности программы CorelDRAW для проектирования женского портмоне.

7. Проектирование летних женских туфель ремешковой конструкции в специализированной программе.

8. Проектирование женских туфель типа «лодочка» в специализированной программе.

9. Проектирование женских туфель с чересподъемным ремнем в специализированной программе.

10. Проектирование полуботинок с настрочными берцами в специализированной программе «АСКО–2D»..

11. Проектирование полуботинок с настрочной союзкой в специализированной программе «АСКО–2D»..

12. Проектирование полуботинок и ботинок с резинками в специализированной программе «АСКО–2D»..

13. Проектирование ботинок на ремнях, шнурках в специализированной программе.

14. Проектирование ботинок на «молнии» в специализированной программе «АСКО–2D».

15. Проектирование мужской спортивной обуви в специализированной программе.

16. Проектирование женской спортивной обуви в специализированной программе.

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

Курсовой проект выполняется по темам, связанным с проектированием КГИ и обуви различного назначения, сезона, конструкции, рода, вида и т.д., с использованием прикладных графических программах согласно учебному плану.

Этапы выполнения курсового проекта:

1. Эскизное проектирование модели обуви с учетом функциональных, эстетических и технико-экономических требований. Эскизное проектирование модели обуви выполняется в программе САПР.

Эскизное проектирование модели КГИ с учетом функциональных, эстетических и технико-экономических требований. Эскизное проектирование модели сумок выполняется в векторной программе CorelDraw.

2. Обоснование выбора материалов для наружных, внутренних и промежуточных деталей верха и низа обуви по НД на обувные материалы. Техническая паспортизация обуви.

Обоснование выбора материалов для наружных, внутренних и промежуточных деталей КГИ по НД на галантерейные материалы. Техническая паспортизация КГИ.

3. Проектирование моделей верха обуви по средней копии поверхности трехмерной колодки. Проектирование модели обуви выполняется в одной из программ: АСКО-2D /AutoCAD.

Проектирование моделей КГИ начинается с построения рабочих проекций на основе технического

Далее выполняется чертеж деталей наружных, промежуточных, внутренних. Проектирование модели КГИ выполняется в одной из программ: AutoCAD / КОМПАС 3D / CorelDRAW.

4. Проектно-конструкторская документация в полном объеме демонстрируется в Приложении.

Результаты представляются в виде расчетно-пояснительной записки, объемом 35-50 листов формата А4.

Пояснительная записка должна содержать скриншоты (изображения с экрана компьютера), отражающие ход работы в той или иной графической программе, и следующие обязательные элементы:

1. Введение.

Описание и обоснование проектируемой конструкции с учетом функциональных, технологических и экономических требований.

2. Проектная часть.

Описание процесса создания визуального проекта в программе САПР.

3. Конструкторская часть.

Расчет проектных размеров и изложение методики графического построения чертежа конструкции заготовки верха обуви / КГИ в программе АСКО-2D / AutoCAD / КОМПАС 3D / CorelDRAW.

НД на выбранные обувные/ галантерейные материалы, технический паспорт модели обуви.

4. Технологическая часть.

Создание технологического процесса сборки модели обуви / КГИ, сопровождающегося разработкой схемы сборки в CorelDRAW.

5. Заключение

6. Список используемых источников и ПО.

7. Приложения

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
ОПК-4	<p>Описывает технические возможности САПР для создания изделия легкой промышленности.</p> <p>Выбирает прикладные программные средства САПР для проектирования конструкций, определяет последовательность действий для создания изделия легкой промышленности в среде САПР.</p> <p>Создаёт модели с применением пакета прикладных программ САПР</p>	<p>Вопросы для устного собеседования</p> <p>Практико-ориентированные задания.</p> <p>Практико-ориентированные задания.</p>
ОПК-5	<p>Излагает основы ведения проектной деятельности и последовательность разработки конструкторской документации на изделие легкой промышленности в среде САПР.</p> <p>Использует современные информационные технологии при разработке оптимальных конструкций изделий легкой промышленности.</p> <p>Осуществляет оценку эффективности использования автоматизированных систем при конструировании изделий легкой промышленности; навыками использования современных методов конструирования изделий легкой промышленности в САПР</p>	<p>Вопросы для устного собеседования.</p> <p>Практико-ориентированные задания.</p> <p>Практико-ориентированные задания.</p>

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	<p>Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу.</p> <p>Практические задания выполнены в полном объеме, предоставлены в установленные сроки.</p> <p>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>	<p>Разностороннее рассмотрение вопросов, свидетельствующее о значительной самостоятельной работе с источниками.</p> <p>Качество исполнения всех элементов задания курсового проекта полностью соответствует всем требованиям.</p>
4 (хорошо)	<p>Ответ полный, основанный на</p>	<p>Работа выполнена полностью и в</p>

	<p>проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный.</p> <p>Практические задания выполнены в полном объеме и с требуемым качеством. Ошибки отсутствуют, имеются несущественные недочеты в оформлении.</p> <p>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p> <p>Ответ стандартный, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки. Практические задания выполнены в соответствии с требованиями. Имеются отдельные несущественные ошибки или отступления от правил оформления.</p> <p>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>	<p>соответствии с заданием. Имеются отдельные несущественные ошибки или отступления от правил оформления курсового проекта.</p>
<p>3 (удовлетворительно)</p>	<p>Ответ воспроизводит в основном только теоретические материалы аудиторных занятий, 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. Практические задания выполнены полностью, но в работе есть отдельные существенные ошибки, либо качество представления работы низкое, либо работа представлена с опозданием.</p> <p>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p> <p>Ответ неполный. При понимании сущности предмета в целом – существенные ошибки или пробелы в знаниях сразу по нескольким темам, незнание (путаница) важных терминов. Практические задания выполнены полностью, но с многочисленными существенными ошибками. При этом нарушены правила оформления или сроки представления работы.</p> <p>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>	<p>Задание выполнено полностью, но в проекте допущены отдельные существенные ошибки, либо качество представления работы низкое, либо работа представлена с опозданием.</p>
<p>2 (неудовлетворительно)</p>	<p>Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки.</p> <p>Отсутствие одного или нескольких обязательных практических заданий, либо многочисленные грубые ошибки в работе, либо грубое нарушение правил оформления или сроков представления работы.</p> <p>Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра</p>	<p>Отсутствие одного или нескольких обязательных элементов курсового проекта, либо многочисленные грубые ошибки в работе, либо грубое нарушение правил оформления или сроков представления работы.</p>

	<p>Непонимание заданного вопроса. Неспособность сформулировать хотя бы отдельные концепции дисциплины. Содержание работы полностью не соответствует заданию. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p> <p>Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подсказкой другого человека (вне зависимости от успешности такой попытки). Представление чужой работы, плагиат, либо отказ от представления работы. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>	
Зачтено	<p>Обучающийся своевременно выполнил практические задания. Обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы, способен правильно применить основные методы и инструменты при решении практических задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.</p>	
Не зачтено	<p>Обучающийся не выполнил (выполнил частично) практические задания или лабораторные работы. Обучающийся не может изложить значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, допускает неточности, нарушения в последовательности изложения и применения программного материала; неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания.</p>	

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
Курс 4	
1	Структура САПР обуви. Объяснить взаимодействие объектов схемы структуры САПР обуви.
2	Программы, применяемые для двухмерного и трехмерного эскизирования.
3	Программы, применяемые для двухмерного и трехмерного проектирования.
4	Состав и компоновка технических средств работы предприятия, на примере существующих отечественных и зарубежных систем САПР.
5	Компьютерные технологии в дизайне. Представление моделей обуви и кожевенно-галантерейных изделий в цифровом виде.
6	Классификация графического программного обеспечения. Примеры. Представление и обработка графической информации.
7	Растровая и векторная графика.
8	CorelDRAW: назначение и возможности. Преимущества перед другими системами. Недостатки.
9	Компьютерное проектирование с помощью программы CLO. Преимущества и недостатки перед другими графическими программами. Возможности.
10	Применение CorelDRAW при создании образа коллекции обуви и аксессуаров.
11	КОМПАС-3D: назначение и возможности. Преимущества перед другими системами. Недостатки.
12	Компьютерное проектирование с помощью графических пакетов программ CorelDRAW.
13	Последовательность разработки эскиза с помощью цифровых технологий

14	Технические возможности программы CorelDRAW для компьютерного эскизирования и проектирования.
15	Технические возможности программы CLO для визуализации изделия.
16	Особенности применения цифровых технологий при проектировании обуви.
17	Особенности применения цифровых технологий при проектировании кожевенно-галантерейных изделий.
18	Возможности проектирования изделий легкой промышленности с помощью AutoCAD.
19	Технические возможности программы AutoCAD при проектировании КГИ.
20	Технические возможности компьютерной программы CLO.
Курс 5	
21	Структура САПР обуви. Объяснить взаимодействие объектов схемы структуры САПР обуви.
22	Структура процесса проектирования САПР обуви: проектирование заготовок верха по схеме, когда используется физический образец колодки.
23	Состав и компоновка технических средств работы предприятия на примере существующих отечественных и зарубежных систем САПР.
24	Предмет и задачи курса «Системы автоматизированного проектирования изделий легкой промышленности».
25	Понятие и общая схема автоматизированного проектирования индивидуальной и массовой продукции.
26	Функциональная взаимосвязь конструкторских, технологических задач, решаемых с помощью САПР обуви.
27	Понятия технологический процесс и технологическая карта модели обуви, основные принципы их создания.
28	Виды оцифровки чертежа в специализированной программе АСКО- 2D.
29	Особенности процесса оцифровки грунт-модели обуви в специализированной программе АСКО- 2D. Горячая клавиша клавиатуры позволяющая двигать чертеж в процессе оцифровки.
30	Виды линий и способы их корректировки в специализированной программе АСКО- 2D.
31	Роль осевой линии и ее функции в специализированной программе АСКО- 2D.
32	Особенности построения в специализированной программе АСКО- 2D шаблонов деталей: простой, симметричной, ассиметричной.
33	Решение профессиональных задач САПР в специализированной программе АСКО-2D.
34	Укладываемость в специализированной программе АСКО-2D.
35	Раскладка шаблонов деталей в специализированной программе АСКО-2D. Формат файлов для вывода шаблонов на резку.
36	Создание технического паспорта модели обуви в специализированной программе АСКО-2D.
37	Градирование моделей в специализированной программе АСКО- 2D.

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1. Сделать детализовку модели сумки в системе AutoCAD. На деталях учесть намечания для припусков и настрачивания деталей, гофры и тд.

3. Спроектировать узел клапана на модели сумки в векторной программе CorelDRAW, учитывая размеры, указанные на рабочих проекциях. На деталях выставить размеры, учесть намечания для припусков и настрачивания деталей, гофры и т.д.

3. Изучить рабочие проекции сумки в программе CorelDraw. Выявить одну ошибку на чертеже рабочих проекций и выделить ее красным цветом в программе. Спроектировать детали подкладки.

4. Оцифровать чертеж модели обуви в программе АСКО- 2D.

5. На основе деталей верха прорисовать детали подкладки ЗВО в программе АСКО-2D.

6. Сделать детализовку модели обуви в программе АСКО-2D. На деталях учесть намечания для припусков и настрачивания деталей, гофры и тд.

7. Сделать градирование модели обуви с учетом дополнительных условий в программе АСКО-2D.

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

Время на подготовку - 0,5 часа. В это время входит подготовка ответа на два вопроса. Обучающийся может использовать при подготовке к зачету нормативные документы, справочники, каталоги материалов. Сообщение результатов обучающемуся производится непосредственно после устного ответа.

Особенности проведения экзамена

- возможность пользоваться справочниками материалами;
- время на подготовку, устного ответа и практико-ориентированного задания не превышает 45 минут;

Особенности защиты курсовой работы

- предоставляет пояснительную записку, графическую часть в презентативной форме.
- объясняет содержание и последовательность выполнения представленной работы по курсовому проектированию.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Абуталипова, Л. Н., Хисамиева, Л. Г., Фархутдинова, Д. Р.	Традиционные и инновационные подходы в производстве обуви	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2014	http://www.iprbookshop.ru/63511.html
Татаров С. В., Кислякова А. Г.	Компьютерные технологии в дизайне	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201737
Яковлева Н. В.	Проектирование и изготовление изделий из кожи	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3474
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Косолапов, В. В., Косолапова, Е. В.	Компьютерная графика. Решение практических задач с применением САПР AutoCAD	Саратов: Ай Пи Эр Медиа	2019	http://www.iprbookshop.ru/85748.html
Яковлева Н. В., Сумарокова Т. М., Лесина О. А.	Проектирование обуви различных конструкций	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201738
Тяпин, И. Н.	Философские проблемы технических наук	Москва: Логос	2014	http://www.iprbookshop.ru/21891.html
Яковлева Н. В., Шепелева Ю. Е.	Системы автоматизированного проектирования обуви. Лабораторная работа. Построение шаблона развертки следа колодки в САПР	СПб.: СПбГУПТД	2015	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2439

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

ПО Delcam

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

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

ОАО "Центральный научно-исследовательский институт швейной промышленности" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cniishp.ru>

Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»[Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/>

Периодические издания научного журнала "Известия высших учебных заведений. Технология легкой промышленности" [Электронный ресурс]. URL: <http://journal.prouniver.ru/tlp>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Windows

AutoCAD

Autodesk PowerShape - Ultimate Non-Language Specific Educational Product New Single-user Windows

Adobe Photoshop

Autodesk AutoCAD

CorelDRAW

ПО САПР "АСКО-2D" (учебный вариант)

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

Использовать возможности Инновационного центра кафедры Конструирования и технологии изделий из кожи им. проф. А.С. Шварца

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