

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
"Ивановский государственный политехнический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Директор института _____

_____ 2026 г.

САПР АССОЛЬ: Параметрическое конструирование одежды

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	КШИ (Конструирования швейных изделий)		
Учебный план	29.04.05 Конструирование изделий легкой промышленности		
Программа магистратуры	Дизайн и производство современной одежды		
Квалификация	магистр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	13 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	416	Виды контроля в семестрах: экзамен, 4 семестр курсовой проект, 4 семестр зачет с оценкой, 3 семестр	
в том числе:			
аудиторные занятия	114		
самостоятельная работа	270		
часов на контроль	32		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	3		4		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	20	20	16	16	36	36
Практические	30	30	48	48	78	78
Итого ауд.	50	50	64	64	114	114
Контактная работа	50	50	64	64	114	114
Сам. работа	78	78	192	192	270	270
Часы на контроль			32	32	32	32
Итого	128	128	288	288	416	416

Программу составил(и):

Сурикова М.В., доцент, _____

Рецензент(ы):

Корнилович А.В., доцент, _____

Рабочая программа дисциплины

САПР АССОЛЬ: Параметрическое конструирование одежды

Разработана в соответствии с ФГОС ВО

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 29.04.05 Конструирование изделий легкой промышленности. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2017 г. N 970

составлена на основании учебного плана

29.04.05 Конструирование изделий легкой промышленности

утвержденного ученым советом вуза от 26.03.2026 протокол №6

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

КШИ (Конструирования швейных изделий)

Зав. кафедрой Кузьмичев В.Е. _____

Согласовано

Зав. выпускающей кафедрой КШИ Кузьмичев В.Е. _____

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	- изучение принципов построения и функционирования современной промышленной САПР одежды Ассоль Параметрическое конструирование одежды, приобщение к творческому поиску в области совершенствования процесса компьютерного проектирования одежды.
Задачи:	- приобретение умений в использовании компьютерных технологий для создания проектных конструкторских разработок моделей одежды, освоение методологии оценки и обеспечения высокого качества конструкции одежды средствами САПР Ассоль, углубление и закрепление знаний, полученных по предшествующим специальным дисциплинам посредством применения средств САПР Ассоль.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.01.05
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
	Дисциплину изучают после дисциплин «САПР АССОЛЬ: Графическое конструирование одежды и градация лекал», «САПР АССОЛЬ: Цифровые решения конструкторской подготовки швейного производства», «Научно-практический семинар: Мировая практика конструирования одежды». В этих дисциплинах рассматривают широкий круг вопросов в области проектирования одежды, (приобретают навыки разработки новых моделей и конструкций одежды традиционными способами и знакомятся с некоторыми видами компьютерных технологий.
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
	Полученные в ходе изучения дисциплины знания будут использованы на Производственной практике. Технологической (конструкторско-технологической) практике, а также для выполнения магистерской диссертации.

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
УК-1:Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
УК-1.4. Определяет ресурсы для решения проблемной ситуации, выбирает и описывает стратегию действий разрешения проблемной ситуации, оценивает выбранную стратегию действий	
УК-1.5. Изучает стратегические альтернативы решения проблемы и определяет в рамках выбранной стратегии действий вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке	
УК-1.6. Разрабатывает методику решения проблемной ситуации и методы аргументации выбранных стратегий действий	
УК-2:Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
УК-2.1. Разрабатывает проект, реализует и контролирует ход его выполнения	
УК-2.3. Представляет результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях и др.)	
УК-6:Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
УК-6.4. Владеет технологиями и инструментами тайм-менеджмента	
ПК-6:Способен разрабатывать комплект конструкторско-технологической документации на швейные, трикотажные , меховые, кожаные изделия различного ассортимента с использованием современных САПР (систем автоматизированного проектирования)	
ПК-6.1. Знать: структуру необходимой технической (конструкторско - технологической) документации на проектируемое изделие, включая эскизы, чертежи, макеты, образцы изделий и др.	
ПК-6.2. Уметь: разрабатывать комплект конструкторско-технологической документации на швейные, трикотажные, меховые, кожаные изделия различного ассортимента	
ПК-6.3. Владеть: навыками использования современных САПР при разработке комплекта конструкторско-технологической документации	
ПК-7:Способен разрабатывать конструкции дизайнерских и эксклюзивных моделей швейных, трикотажных, меховых, кожаных изделий по заказам промышленных предприятий и иных организаций с использованием цифровых технологий	
ПК-7.1. Знать: системы и методы проектирования; инструменты конструирования; компьютерные инструменты и приемы конструирования; направления научно-исследовательских и экспериментальных работ, связанных с решением художественно-конструкторских задач, составления технических заданий на проектирование и согласовании их с заказчиками, разработку художественно-конструкторских предложений	
ПК-7.2. Знать: основы систем автоматизированного проектирования; применяемые в конструкциях материалы и их свойства; содержание стандартов, методик и инструкций по разработке и оформлению чертежей и другой конструкторской документации; основы эргономики, антропометрии, промышленной безопасности; правила разработки необходимой технической документации на проектируемое изделие (чертежей компоновки и общего вида, эскизных и рабочих чертежей для макетирования, демонстрационных рисунков, цветографических эргономических схем, рабочих проектов моделей), участие в подготовке пояснительных записок к проектам, их рассмотрении и защите	
ПК-7.3. Знать: технические характеристики и экономические показатели лучших отечественных и зарубежных образцов изделий, аналогичных проектируемым; правила отбора и анализа патентной и другой научно-технической информации, необходимой на различных стадиях (этапах) художественного конструирования	

ПК-7.4. Уметь применять в конструкциях материалы и их свойства, контролировать рабочие чертежи изделия и технологической оснастки художественно-конструкторскому проекту, особенно деталей и узлов, которые могут повлиять на удобство эксплуатации и внешний вид конструкции, а также авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских решений при проектировании, изготовлении, испытаниях и доводке опытных образцов изделий и подготовке технической документации для серийного (массового) производства, внесение в нее необходимых изменений

ПК-7.5. Владеть: передовым отечественным и зарубежным опытом конструирования аналогичной продукции; навыками использования инструментов и приемов конструирования с целью использования его в практической деятельности

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: принципы функционирования САПР одежды Ассоль, ее состав, структуру;
основные термины, относящиеся сфере автоматизированного проектирования одежды;
современные промышленные программные комплексы, используемые для автоматизированного проектирования одежды;
разновидности компьютерных технологий, используемых в современном автоматизированном проектировании одежды;
круг профессиональных задач, решаемых в сфере проектирования одежды современными системами автоматизированного проектирования;
принципы оценки антропометрического соответствия конструкций одежды средствами САПР;
направления совершенствования систем автоматизированного плоскостного проектирования одежды.

Уметь: воплощать творческие замыслы в реальные конструкции одежды средствами САПР;
работать с современными стандартами на этапах проектирования одежды в САПР;
осуществлять диалог с ЭВМ на языке автоматизированного проектирования одежды;
реализовывать на ЭВМ конструирование одежды и выполнять технологические задачи проектирования, характерные для отрасли;
составлять номенклатуру показателей качества конструкций, контролируемых в ходе автоматизированного проектирования одежды и оценивать антропометрическое соответствие разработанных конструкций;
прогнозировать качество изделий и использовать средства САПР для обеспечения высокого качества конструкций одежды.

Владеть: навыками разработки сложных конструкций одежды с использованием технических средств и пакетов прикладных программ, применяемых в швейной отрасли;
навыками разработки лекал деталей одежды средствами САПР одежды;
навыками выполнения градации лекал деталей одежды средствами САПР одежды;
навыками составления отчета по показателям качества конструкции, разработанной в системе автоматизированного проектирования;
методами сравнительной оценки показателей качества конструкций одежды с нормативными значениями.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
Раздел 1. Создание сценария. Работа с размерными признаками. Создание Сценария. Удаление последних команд, Запись разделителя Надписи, показать-скрыть текст, точки Запись размерных признаков. Справочные параметры.			
/Лек/	3	6	
/Пр/	3	6	
/СР/	3	38	
Раздел 2. Параметрическое построение точек, сплайнов, дуг Точки 1-й блок построения. Точка Координаты Точка Угол-Расстояние Точка Относительные Координаты Точка На расстоянии между 2-мя точками Х-е точки Формула «Расстояние 2 точки» Копирование Точка В пропорции между 2мя точками Точки 2-й блок построения Точки На пересечении 4т, 2-х линий, Отрезка и линии Точки На пересечении отрезка и дуги, 2-х дуг редактирование примитива –присвоить слой, цвет, пунктир Формула «Угол 2 или 3 точки» Дуги, скругление, скосы Разорвать в точке. Разорвать и копировать Построение выточки, команды Сопряжения Точки 3-й блок построения Точки На перпендикуляре Опушенном Точки На перпендикуляре Восстановленном Построение кривых Сплайн Произвольный Сплайн до 4х точек Кривая 2-го порядка ДискриминантДлина Точки 4-й блок построения точка на расстоянии, в пропорции на линии, просмотр начала линии точка на расстоянии от конца линии вне линии Деление линии точкой, На касательной из точки на линии Крайняя-Выпуклая точка линии Переопределение способа построения точки Перевод выточки Оформление выточки, обрезать деталь Условный Параметр			
/Лек/	3	14	
/Пр/	3	24	
/СР/	3	40	
/ЗаО/	3	0	
Раздел 3. Команды редактирования. Редактирование примитива. Подтянуть конец примитива, растянуть примитивы.			
/Лек/	4	4	
/Пр/	4	8	
/СР/	4	16	
Раздел 4. Моделирование. Разведение коническое, параллельное, параллельно-коническое Оформление складок, защипов			
/Лек/	4	6	
/Пр/	4	20	
/СР/	4	89	

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
Раздел 5. Проектирование лекал. Создание лекала. Нанесение долевой и создание спецификации деталей кроя. линия симметрии, внутренние и вырезаемые линии, проколы Задание свойств лекал, маркировка. Компоновка лекал для печати. Просмотр и редактирование свойств лекал			
/Лек/	4	6	
/Пр/	4	20	
/СР/	4	87	
/КП/	4	0	
/Эк/	4	32	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В рамках внутренней системы оценки качества подготовки для текущего контроля и промежуточной аттестации в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся (очной формы обучения).

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки для реализации компетентного подхода с целью формирования и развития профессиональных навыков, обучающихся рекомендуется широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги). В рамках учебных курсов должны быть предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, мастер-классы экспертов и специалистов. При реализации образовательной программы в университете применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. Для проведения аудиторной и внеаудиторной контактной работы используются технологии видеоконференцсвязи: BigBlueBatton. Для проведения всех видов занятий используется электронная информационно-образовательная среда вуза. При чтении лекций используют объяснительно-иллюстративный метод с элементами проблемного изложения учебной информации. Самостоятельная работа обучающихся направлена на более углубленное изучение рассматриваемых в рамках лекционного курса тем. В соответствии с программой стратегического развития Университета при изучении дисциплины предусмотрено участие обучающихся в проектной деятельности в рамках СРП и КРП, основной целью которой является самостоятельное приобретение знаний в процессе решения практических междисциплинарных задач или проблем, требующих интеграции знаний из различных предметных областей. Результаты проектной деятельности могут быть использованы в выпускной квалификационной работе, рекомендованы для участия в конкурсах дизайнеров, внедрения в производство.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Фонд оценочных средств учебной дисциплины содержит 4 оценочных средства – Отчет по лабораторной работе (ОЛр), которые обучающиеся оформляют после каждой лабораторной работы, Курсовой проект (КП), Зачет (Зач), Экзамен (Экз).

Вопросы к зачету:

Правила работы со сценарием

Особенности построения точек 1 блока

Особенности построения точек 2 блока

Особенности построения точек 3 блока

Особенности построения точек 4 блока

характеристика команды построения Сплайна Произвольного

характеристика команды построения Сплайна "до 4-х точек"

характеристика команды построения Сплайна "Кривая 2-го порядка"

Особенности построения точек способом "На перпендикуляре, восстановленном из точки на отрезке" с переключателем

"Указание" и без переключателя

Что представляет собой "Размерный параметр"?

База данных Размерных Признаков\Параметров (РП)

Команда "Связать РП со Сценарием"

Команда "Градация"

Команда "Справочный параметр"

Команды «Примитив_Присвоить Слой» и «Примитив_Присвоить Цвет»

Команда «Дуга» 4 типа построения

Команды «Скос» и «Скругление»

Команды разрыва кривой, сопряжения кривых

Перевод выточки в точку, по сплайну. Оформление выточки

Команда "Обрезать несколько примитивов", обрезать деталь по направлению двух точек

Что представляет собой "Условный параметр"?

Вопросы к экзамену:

Требования к оформлению деталей.

Оформление припусков на швы с одним значением \ с разным значением, Припуск неравномерный к одному примитиву

Оформление углов по касательной, уступом и зеркалом

Построение надсечки

Оформление припуска на подгиб низа

Редактирование примитивов: Команда «Растянуть примитивы», «Подтянуть конец примитива»,

"Примитив_Редактирование"

Стабилизация сплайна

Команды Редактирования" - "Зеркало", "Стереть", "Перенести", "Поворот", Масштабирования, "Обрезать\Удлинить", "Объединить 2 примитива", Выравнивания
 Команды Разведение деталей. Ошибки подготовки детали к разведению. Исходные данные и настройки команд.
 Оформление Складок и Защипов
 Требования к деталям для создания лекал
 какие слои образуются при создании первого лекала командой "Лекало_Создать"
 Создание лекала, Создание лекала без внутреннего контура (линий швов)
 Создание Долевой линии и линии Спецификации
 присвоение Лекалу Внутренних и Вырезаемых Внутренних линий, линии симметрии, нанесение проколов
 Команда "Присвоить лекалу Дополнительный материал", Команда "Свойства лекала_Задать",
 Команда "Скомпоновать лекала\объекты для печати"
 Команда "Свойства лекал_Просмотр\Редактирование"
 команда "Сохранить свойства лекала"

ФОС по дисциплине представлен в ПРИЛОЖЕНИИ к РГД.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1 Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
Л1.1	Кузьмичев В.Е., Ахмедулова Н.И., Юдина Л.П. ; под научной редакцией Кузьмичева В.Е.	Конструирование костюма : учебное пособие для вузов. — 3-е изд., испр. и доп. , ,	Москва : Издательство Юрайт, 2020 ,
Л1.2	Кузьмичев В.Е., Ахмедулова Н.И., Юдина Л.П. ; под научной редакцией Кузьмичева В.Е..	Основы теории системного проектирования костюма : учебное пособие для вузов , ,	Москва : Издательство Юрайт, 2020 ,
Л1.3	Кузьмичев В.Е., Ахмедулова Н.И., Юдина Л.П. ; под научной редакцией Кузьмичева В.Е.	Художественно-конструктивный анализ и проектирование системы "фигура-одежда" : учебное пособие , ,	Иваново : ИГТА, 2010,
Л1.4	Сурикова Г.И., Сурикова О.В., Гниденко А.В.	Проектирование изделий легкой промышленности в САПР (САПР одежды): учебное пособие для вузов, ,	Иваново : ИГТА, 2011,

7.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
Л2.1		Модуль доступная параметрика. Упражнения. Дополнительные материалы по обучению, ,	«АССОЛЬ – Центр прикладных компьютерных технологий», 2018,

7.1.3 Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
Л3.1		Методические указания. Общие принципы работы программы Доступная параметрика АССОЛЬ. Версия 13.01. 2018, ,	«АССОЛЬ – Центр прикладных компьютерных технологий», 2018,
Л3.2		Методические указания. Настройка Женской БК АССОЛЬ (МГУДТ), ,	«АССОЛЬ – Центр прикладных компьютерных технологий», 2018,
Л3.3		Система автоматизированного проектирования одежды «АССОЛЬ»:Модуль «ДОСТУПНАЯ ПАРМЕТРИКА»САМОУЧИТЕЛЬ Построение блока «ВОРОТНИК-СТОЙКА», ,	«АССОЛЬ – Центр прикладных компьютерных технологий», 2018,

7.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

E-learning Портал электронного образования ИВГПУ: <https://moodle.ivgpu.ru/>

7.3. Информационное обеспечение дисциплины

7.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

	Индивидуальное автоматизированное рабочее место (АРМ). Каждое АРМ с возможностью подключения к сети "Интернет" , обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета и снабжено: - программными средствами Microsoft (Word, Excel, PowerPoint), - графическим редактором CorelDRAW, САПР одежды Ассоль, Модуль Параметрическое конструирование одежды.
--	---

7.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7.3.2.1	Электронная библиотека ИВГПУ, https://lib.ivgpu.ru/
---------	---

7.3.2.2	ЭБС "Университетская Библиотека Онлайн", https://biblioclub.ru
7.3.2.3	ЭБС издательства "Лань", https://e.lanbook.com/

8. МТО (ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ)

Индивидуальное автоматизированное рабочее место (АРМ). Каждое АРМ с возможностью подключения к сети "Интернет", обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета и снабжено:

- программными средствами Microsoft (Word, Excel, PowerPoint),
- графическим редактором CorelDRAW,
- САПР одежды «Ассолю. Модуль Парааметрическое конструирование одежды.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

С целью проверки умений обучающихся применять полученные знания для решения практических задач, предусмотренных планом практические занятия, преподаватель заранее оговаривает требования и срок сдачи отчетов. С целью формирования и развития навыков обучающихся, связанных с решением практических задач профессиональной деятельности, рекомендуется проводить обсуждения по темам лекционного материала в интерактивной форме - конференции в группе обучающихся. Обучающийся должен показать свою способность профессионально излагать специальную информацию, и защищать свою точку зрения. На каждое практическое занятие обучающийся приносит с собой: конспекты лекций; флеш-накопитель для записи рабочих материалов; методические указания по теме работы. По окончании темы занятия обучающийся подготавливает отчет в электронном виде. Отчеты оцениваются преподавателем в рамках текущего контроля, баллы являются накопительными и суммируются.

10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВО ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Преподавание дисциплины должно учитывать особенности познавательной деятельности и личностной особенности обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов (по возможности на лекциях, семинарах, лабораторных работах и т.д.). Учет особенностей обучающихся с инвалидностью в полной мере проявляется на предусмотренных для таких обучающихся индивидуальных консультациях по дисциплине.

Необходимо во время преподавания в общей группе учитывать реальные возможности лиц с ОВЗ и инвалидов. Коррекция методики преподавания для данной группы лиц возможна на индивидуальных занятиях. Преподаватель должен учитывать физиологические особенности обучаемого и разработать рекомендации и приемы выполнения поставленной задачи индивидуально. Возможен подбор индивидуального задания с коррекцией уровня сложности выполняемого задания.

Специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Необходимо учитывать тот факт, что обучающиеся не всегда имеют физическую возможность посещать занятия. Поэтому целесообразно разрабатывать дистанционную информационную поддержку процесса обучения. Таким средством могут являться обучающие компьютерные фильмы по данной дисциплине, презентации, которые обучающийся может просматривать дома в комфортной среде и без лимита времени.

Обучающиеся из числа лиц с ОВЗ и инвалидов обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

При проведении занятий в компьютерных лабораториях целесообразно использовать проектор для наиболее удобного размещения обучающегося с ОВЗ при изложении материала занятия.