

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о подписи:
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.06.2025 10:22
Уникальный программный ключ:
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Высшая школа дизайна и искусства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.В.03.03 «Проектирование швейных изделий в САПР»

Направление подготовки:
29.03.05 «Конструирование изделий легкой промышленности»

Направленность (профиль):
«Моделирование одежды»

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Тольятти 2025

Рабочая программа дисциплины «Проектирование швейных изделий в САПР» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - *бакалавриат* по направлению подготовки 29.03.05 «Конструирование изделий легкой промышленности», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2017 г. № 962.

Составители:

к. т. н., доцент

(ученая степень, ученое звание)

Е.А. Лисова

(ФИО)

РПД обсуждена на заседании ВШ дизайна и искусства

Директор ВШ дизайна и искусства

к. т. н.

(уч. степень, уч. звание)

М.А.Березова

(ФИО)

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

в области обучения:

- формирование у обучающихся профессиональных компетенций, направленных на формирование профессиональной деятельности;
- *формирование у обучающихся профессиональных компетенций, необходимых для решения задач профессиональной деятельности;*
- формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, *направленных на развитие навыков проектной деятельности.*

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
ПК-3 Способен разрабатывать новые конструкции безопасных, эргономичных, функциональных и эстетичных моделей швейных изделий различного назначения	ИПК-3.1. Выполняет конструирование и моделирование швейных изделий, в том числе с помощью графических компьютерных программ и автоматизированных программ проектирования (AutoCAD, САПР Грация и др.) в соответствии с требованиями эргономики, функциональности и эстетики, а также с применением сервисов для осуществления виртуальных примерок (Fits.me. Примерка онлайн и др.)	Знает: средства автоматизации проектирования; основы систем автоматизированного проектирования Умеет: использовать компьютерные инструменты конструирования Владеет: навыками поиска с использованием новых информационных технологий наиболее рациональных вариантов решений конструктивно-отделочных материалов и деталей внешнего оформления, объемно-пространственного и графического проектирования, детализации форм изделий	33.016 Специалист по моделированию и конструированию швейных, трикотажных, меховых, кожаных изделий по индивидуальным заказам 21.002 Дизайнер (конструктор) детской одежды и обуви
ПК-4 Способен осуществлять модификацию и адаптацию отобранных моделей швейных изделий к технологическому процессу производства	ИПК-4.3 Разрабатывает чертежи и лекала для изготовления образцов изделий, осуществляет техническое размножение на необходимые размеры с помощью графических компьютерных программ и автоматизированных программ проектирования (AutoCAD, САПР Грация и др.)	Знает: средства автоматизации проектирования; основы систем автоматизированного проектирования Умеет: разрабатывать чертежи и лекала для изготовления образцов изделий с помощью графических компьютерных программ и автоматизированных программ проектирования Владеет: навыками выполнения конструирования швейных изделий с помощью графических компьютерных программ и автоматизированных программ проектирования	
ОПК-5. Способен использовать промышленные методы конструирования и автоматизированные системы проектирования при разработке изделий	ИОПК-5.3. Использует автоматизированные системы проектирования при разработке конструкций изделий легкой промышленности	Знает: компьютерные программы конструирования и моделирования швейных изделий Умеет: работать с компьютерными программами конструирования и моделирования Владеет: навыками выполнения конструирования швейных изделий с помощью графических компьютерных	

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
легкой промышленности		программ и автоматизированных программ проектирования	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.В.03. Профессиональный модуль).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем и структура дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 з.е. (180 час.), их распределение по видам работ и семестрам представлено в таблице.

Виды учебных занятий и работы обучающихся	Трудоемкость, час
Общая трудоемкость дисциплины, час	180
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего), в т.ч.:	56 / 18
занятия лекционного типа (лекции)	18 / 6
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	20 / 6
лабораторные работы	18/6
Самостоятельная работа всего, в т.ч.:	97 / 153
Самоподготовка по темам (разделам) дисциплины	97 / 153
Выполнение курсового проекта /курсовой работы	- / -
Контроль (часы на экзамен, зачет)	27/ 9
Промежуточная аттестация	экзамен

Примечание: -/- объем часов соответственно для очной, заочной форм обучения

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

В процессе освоения дисциплины может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В процессе освоения дисциплины обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам.

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
ПК-3: ИПК-3.1. ОПК-5: ИОПК-5.3.	Тема 1. Изучение основ работы в САПР одежды. Основные понятия САПР одежды. 1. Задачи автоматизации проектирования. 2. Цели создания САПР 3. Состав и структура САПР	2/-				Лекция-визуализация

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
	Самостоятельная работа				10/20	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-3: ИПК-3.1. ПК-4: ИПК-4.3. ОПК-5: ИОПК-5.3.	Тема 2. Основные принципы функционирования САПР одежды. 1. Основные принципы создания САПР.	4/-				Лекция-визуализация
	Самостоятельная работа				10/20	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-3: ИПК-3.1. ОПК-5: ИОПК-5.3.	Тема 3. САПР с непараметрическим конструированием.	4/-				Лекция-визуализация
ИОПК-5.3. ПК-4: ИПК-4.3.	Самостоятельная работа.				10/20	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-3: ИПК-3.1. ПК-4: ИПК-4.3. ОПК-5: ИОПК-5.3.	Тема 4. САПР с параметрическим конструированием.	2/2				Лекция-визуализация
	Лабораторная работа 1. Построение базовой конструкции плечевой одежды средствами графической системы AutoCAD.		4/4			Выполнение практических заданий
	Лабораторная работа 2. Построение модельной конструкции женского плечевого изделия средствами графической системы AutoCAD		4/2			Выполнение практических заданий
	Лабораторная работа 3. Построение сборочного чертежа лекал деталей конструкции плечевой верхней одежды средствами графической системы AutoCAD		4/-			Выполнение практических заданий
	Практическая работа 1. Разработка алгоритмов построения базовой основы женского плечевого изделия на базе САПР			4/4		Выполнение практических заданий
	Практическая работа 2. Построение базовой основы женского плечевого изделия на типовую фигуру с помощью САПР			4/-		Выполнение практических заданий
	Самостоятельная работа				30/40	Самостоятельное изучение учебных материалов Подготовка к практическим и лабораторным работам
ПК-3: ИПК-3.1. ПК-4: ИПК-4.3. ОПК-5: ИОПК-5.3.	Тема 5. Изучение особенностей работы в САПР «Грация». 1. Подсистемы САПР “Грация” 2. Общая характеристика подсистемы “Конструктор” САПР “Грация” 3. Структура алгоритма САПР “Грация” 4. Функция формирования угловых	4/4				Лекция-визуализация

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
	участков лекал САПР “Грация” 1. 5. Создание спецификации деталей САПР “Грация”					
	Практическая работа 3. Построение базисной сетки чертежа на поясную одежду с помощью САПР Грация			2/-		Выполнение практических заданий
	Практическая работа 4. Построение конструкции прямой юбки в САПР Грация			4/2		Выполнение практических заданий
	Практическая работа 5. Построение базисной сетки на плечевую одежду с помощью САПР Грация			2/-		Выполнение практических заданий
	Практическая работа 6. Построение модельной конструкции платья в САПР Грация			4/-		Выполнение практических заданий
	Самостоятельная работа				20/30	Самостоятельное изучение учебных материалов Подготовка к практическим работам.
ПК-3: ИПК-3.1. ПК-4: ИПК-4.3. ОПК-5: ИОПК-5.3.	Тема 6. Программы визуализации результатов разработок и трехмерного проектирования одежды. 1. Основные подходы к проектированию конструкций одежды (принципиальные различия) 2. Система СТАПРИМ	2/-				Тестирование по темам лекционных занятий
	Лабораторная работа 4. Знакомство с принципами работы трехмерного САПР.		6/-			Выполнение практических заданий
	Самостоятельная работа				17/23	Самостоятельное изучение учебных материалов Подготовка к лабораторной работе.
	ИТОГО	18/6	18/6	20/6	97/153	

Примечание: -/- объем часов соответственно для очной и заочной форм обучения

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- *балльно-рейтинговая технология оценивания;*
- *электронное обучение;*
- *проблемное обучение;*
- *разбор конкретных ситуаций;*
- *информационные технологии: Miro, Google-документы, Zoom.*

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

4.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации или в ЭИОС университета.

В ходе лекционных занятий рекомендуется конспектирование учебного материала. Возможно ведение конспекта лекций в виде интеллект-карт.

Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения (конспектируются).

Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

4.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на лабораторных работах

Подготовку к каждой лабораторной работе студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Каждая выполненная работа с оформленным отчетом по ней подлежит защите преподавателю.

При оценивании лабораторных работ учитывается следующее:

- *качество выполнения экспериментально-практической части работы и степень соответствия результатов работы заданным требованиям;*
- *качество оформления отчета по работе;*

- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Лабораторные работы организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях практического типа

Практические занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов
- по учебному материалу дисциплины;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

Практические занятия организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.5. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

Самостоятельная работа студентов включает:

- изучение учебной литературы по курсу;
- решение практических ситуаций и задач;
- работу с ресурсами Интернет;
- изучение практических материалов по классификации и настройке оборудования для изготовления изделий различного ассортимента;
- подготовку к тестированию по темам курса;
- подготовку к промежуточной аттестации по курсу и др.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный учебный курс, созданный в ЭИОС университета <http://sdo.tolgas.ru/>

4.6. Методические указания для выполнения курсового проекта / работы

Курсовой проект/работа учебным планом не предусмотрена.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Вся литература, включенная в данный перечень, представлена в виде электронных ресурсов в электронной библиотеке университета (ЭБС). Литература, используемая в печатном виде, представлена в научной библиотеке университета в объеме не менее 0,25 экземпляров на одного обучающегося.

Основная литература:

1. Шершнева, Л. П. Проектирование швейных изделий в САПР [Электронный ресурс] : учеб. Пособие для студентов вузов по направлению подгот. 29.03.05 «Конструирование изделий лег. Пром-сти» (профиль «Конструирование швейн. Изделий») / Л. П. Шершнева, С. Г. Сунаева. – Документ Bookread2. – М. : ФОРУМ [и др.], 2018. – 286 с. : ил. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=975792>

Дополнительная литература:

2. Конструирование одежды с элементами САПР [Текст] : учеб. Для вузов под ред. Е. Б. Кобляковой. – 4-е изд., перераб. И доп. – М. : Легпромбытиздат, 1988. – 464 с. : ил.

3. Медведева, Т. В. Художественное конструирование одежды [Текст] : учеб. Пособие для вузов по специальности «Сервис» / Т. В. Медведева. – М. : ФОРУМ [и др.], 2013. – 480 с. : ил.

4. Норенков, И. П. Основы автоматизированного проектирования [Текст] : учеб. Для вузов по специальности «Информ. И вычисл. Техника» / И. П. Норенков. – М. : МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2006. – 447 с. : ил.

5. Першина, Л. Ф. Технология швейного производства [Текст] : учеб. Для сред. Учеб. Заведений / Л. Ф. Першина, С. В. Петрова. – 2-е изд., перераб. И доп. – М. : Легпромбытиздат, 1991. – 416 с. : ил.

6. Смирнова, Н. И. Проектирование конструкций швейных изделий для индивидуального потребителя [Текст] : учеб. Пособие для вузов по специальности «Сервис», специализаций «Сервис на предприятиях по ремонту и пошиву швейн. Изделий», «Экспертиза качества и сертификация услуг и работ», «Сервис на предприятиях по вязанию, пошиву и ремонту трикотажных изделий» / Н. И. Смирнова, Н. М. Конопальцева. – М. : ФОРУМ [и др.], 2012. – 429 с. : ил., табл.

7. Справочник по швейному оборудованию [Текст]. – М. : Лег. Индустрия, 1981. – 272 с. : ил.

5.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, интернет-ресурсы

1. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 - . - URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 03.12.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

2. ГАРАНТ.RU : информ. – правовой портал : [сайт] / ООО «НПП «ГАРАНТ-СЕРВИС». – Москва, 1990 - . - URL: <http://www.garant.ru> (дата обращения 03.12.2021). - Текст : электронный.

3. КонсультантПлюс : справочная правовая система : сайт / ЗАО «КонсультантПлюс». – Москва, 1992 - . - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 03.12.2021). - Текст : электронный.

4. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса : сайт / ФГБОУ ВО «ПВГУС». – Тольятти, 2010 - . - URL. : <http://elib.tolgass.ru> (дата обращения 03.12.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

5. Электронно-библиотечная система Znanium.com : сайт / ООО "ЗНАНИУМ". – Москва, 2011 - . - URL: <https://znanium.com/> (дата обращения 03.12.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

6. Электронно-библиотечная система Лань : сайт / ООО "ЭБС ЛАНЬ". - Москва, 2011 - . - URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения 03.12.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

5.3. Программное обеспечение

Информационное обеспечение учебного процесса по дисциплине осуществляется с использованием следующего программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого), в том числе отечественного производства:

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Microsoft Windows	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
2	Microsoft Office	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
3	КонсультантПлюс	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
4	СДО MOODLE	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)
5	Грация	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
6	AutoCAD	из внутренней сети университета (лицензионный договор)

6. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Занятия лекционного типа. Учебные аудитории для занятий лекционного типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентации по темам лекций), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие данной программе дисциплины.

Занятия семинарского типа. Для проведения практических работ используется компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета и/или учебные аудитории, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения.

Лабораторные работы. Для проведения лабораторных работ используется учебная аудитория «Лаборатория _____», оснащенная следующим оборудованием: _____. *Указать аудиторию и необходимое оборудование для лб.*

Промежуточная аттестация. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета и/или учебные аудитории, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета. Для организации самостоятельной работы обучающихся используются:

- компьютерные классы университета;
- библиотека (медиазал), имеющая места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети «Интернет».

Электронная информационно-образовательная среда университета (ЭИОС).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) <http://sdo.tolgash.ru/> из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории университета, так и вне ее.

ЭИОС университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

7. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;
- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

Шкала оценки результатов освоения дисциплины, сформированности результатов обучения

Форма проведения промежуточной аттестации	Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
	Уровневая шкала оценки компетенций	100 балльная шкала, %	100 балльная шкала, %	5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл	недифференцированная оценка
Экзамен	допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
	пороговый	61-85,9	61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
			70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
	повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии с набранными за семестр баллами (по накопительному рейтингу). Студентам, набравшим в ходе текущего контроля успеваемости по дисциплине от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения дисциплины.

Результат обучения считается сформированным (повышенный уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует повышенному уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается сформированным (пороговый уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует пороговому уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается несформированным, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует допороговому уровню.

Формы текущего контроля успеваемости

Формы текущего контроля	Количество контрольных точек	Количество баллов за 1 контр. точку	Макс. возм. кол-во баллов
Выполнение практических работ	6	3	18
Отчет по практическим работам	6	3	18
Выполнение лабораторных работ	4	3	12
Отчет по лабораторным работам	4	3	12
Тестирование по темам лекционных занятий	1	10	10
Творческий рейтинг (участие в конференциях, олимпиадах и т.п.)	1	30	30
Дополнительные баллы за активное изучение дисциплины			
			100 баллов

Система оценивания представлена в электронном учебном курсе по дисциплине <http://sdo.tolgas.ru/>.

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы для ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

8.2.1. Типовые задания к практическим занятиям

Практическая работа №1. Разработка алгоритмов построения базовой основы женского плечевого изделия на типовую фигуру с помощью САПР

1. Ввод имени нового алгоритма.
2. Выбор типового набора размерных признаков.
3. Выбор базового размера, роста и полноты.
4. Свойства первого листа чертежа.
5. Первая точка чертежа.
6. Просмотр размерных признаков
7. Задание расчетных формул.
8. Построение изделия.
9. Анализ результатов работы, формулировка выводов.

Практическая работа №2. Построение базовой основы женского плечевого изделия на типовую фигуру с помощью САПР

1. Ввод имени нового алгоритма.
2. Выбор типового набора размерных признаков.
3. Выбор базового размера, роста и полноты.
4. Свойства первого листа чертежа.
5. Первая точка чертежа.
6. Просмотр размерных признаков
7. Задание расчетных формул.
8. Построение основы изделия.
9. Анализ результатов работы, формулировка выводов.

Практическая работа № 3. Построение базисной сетки чертежа на поясную одежду с помощью САПР Грация.

1. Ввод имени нового алгоритма.
2. Выбор типового набора размерных признаков.
3. Выбор базового размера, роста и полноты.
4. Свойства первого листа чертежа.
5. Первая точка чертежа.
6. Просмотр размерных признаков

7. Задание расчетных формул.
8. Построение изделия.
9. Анализ результатов работы, формулировка выводов.

Практическая работа № 4. Построение конструкции прямой юбки в САПР Грация.

1. Задание длины изделия
2. Задание ширины изделия
3. Проведение линий базовой сетки
4. Построение уровня бедер
5. Построение боковой линии
6. Подъем линии талии
7. Возврат назад и внесение изменений
8. Задание растворов и длин талиевых вытачек
9. Построение задней вытачки на линии талии
10. Изменение масштаба изображения
11. Выравнивание сторон задней вытачки
12. Построение передней вытачки на линии талии
13. Построение боковой вытачки
14. Построение правой стороны боковой вытачки
15. Удаление ненужных точек и линий
16. Построение первого участка линии талии
17. Построение второго участка линии талии
18. Построение третьего и четвертого участков линии талии
19. Создание переменной.
20. Анализ результатов работы, формулировка выводов.

Практическая работа № 5. Построение базисной сетки чертежа на плечевую одежду с помощью САПР Грация

1. Ввод имени нового алгоритма.
2. Выбор типового набора размерных признаков.
3. Выбор базового размера, роста и полноты.
4. Свойства первого листа чертежа.
5. Первая точка чертежа.
6. Просмотр размерных признаков
7. Задание расчетных формул.
8. Построение изделия.
9. Анализ результатов работы, формулировка выводов.

Практическая работа № 6. Построение модельной конструкции платья в САПР Грация.

1. Изучить работу основных инструментов редактирования объектов системы Грация.
2. Построить простой перевод вытачек в системе Грация по заданному алгоритму.
3. Построить чертеж исходной модельной конструкции женского платья.
4. Произвести анализ работы.

8.2.2. Типовые задания для лабораторных работ

Лабораторная работа 1. Построение базовой конструкции плечевой одежды средствами графической системы AutoCAD.

Задание:

1. Изучить работу основных инструментов черчения системы AutoCAD.
2. Построить БК полочки и спинки женского платья в системе AutoCAD по заданному алгоритму.
3. Построить БК рукава по заданным параметрам.
4. Анализ работы, формулировка выводов.

Лабораторная работа 2. Построение модельной конструкции женского плечевого изделия средствами графической системы AutoCAD.

Задание:

1. Изучить работу основных инструментов редактирования объектов системы AutoCAD.
2. Выполнять простой перевод вытачек в системе AutoCAD по заданному алгоритму.
3. Изучить методику построения подрезов в системе AutoCAD по заданному алгоритму.
4. Выполнить параллельное расширение деталей в системе AutoCAD по заданному алгоритму.
5. Построить МК женского плечевого изделия по заданному эскизу.
6. Анализ работы, формулировка выводов.

Лабораторная работа 3. Построение сборочного чертежа лекал деталей конструкции плечевой верхней одежды средствами графической системы AutoCAD

Задание:

1. Построить основные лекала полочки женского жакета в системе AutoCAD.
2. Построить вспомогательные лекала полочки женского жакета в системе AutoCAD.
3. Построить лекала подкладки полочки женского жакета в системе AutoCAD.
4. Построить лекала прокладки полочки женского жакета в системе AutoCAD.
5. Построить лекала намелки женского жакета в системе AutoCAD.
6. Анализ работы, формулировка выводов.

Лабораторная работа 4. Знакомство с принципами работы трехмерного САПР.

Задание:

1. Изучить методику и технику градации лекал швейных изделий в сфере графического редактора AutoCAD.
2. Подготовить исходную информацию для градации лекал изделия заданного вида.
3. Выполнить градацию по размерам основных лекал полочки изделия заданного вида в среде графического редактора AutoCAD.
4. Анализ работы, формулировка выводов.

8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине: *экзамен (по результатам накопительного рейтинга или в форме компьютерного тестирования).*

Устно-письменная форма по вопросам к зачету предполагается, как правило, для сдачи академической задолженности.

Защита курсового проекта/ работы *(не предусмотрено учебным планом).*

Перечень вопросов для подготовки к экзамену (ПК-3: ИПК-3.1.; ПК-4: ИПК-4.3; ОПК-5: ИОПК-5.3.)

1. Задачи автоматизации проектирования
2. Цели создания САПР
3. Состав и структура САПР
4. Основные принципы создания САПР
5. Исторический аспект развития САПР одежды
6. Цели САПР одежды
7. САПР одежды, их задачи и виды
8. Классификация САПР одежды
9. Требования, предъявляемые к САПР швейной промышленности
10. Основные характеристики технического обеспечения САПР одежды
11. Методы получения математической модели в САПР одежды

12. Математическое обеспечение методов преобразования лекал в САПР одежды
13. Математическое обеспечение аппроксимации контуров лекал в САПР одежды
14. Характеристика программного обеспечения САПР Одежды
15. Виды программного обеспечения САПР одежды
16. Информационное обеспечение САПР одежды
17. Понятие «подсистема САПР одежды»
18. Виды подсистем САПР одежды
19. Функциональные подсистемы САПР одежды
20. Объемный и плоскостной подходы к проектированию конструкций одежды (принципиальные различия)
21. Особенности и основные принципы работы системы СТАПРИМ
22. Оценка экономической эффективности использования САПР одежды
24. Расходы на САПР на разных стадиях жизненного цикла
25. Особенности и основные принципы работы системы GERBER Technology
26. Особенности и основные принципы работы системы Lectra
27. Особенности и основные принципы работы системы Optitex
28. Особенности и основные принципы работы системы СПО "ЛЕКО"
29. Особенности и основные принципы работы системы КОМТЕНС
30. Особенности и основные принципы работы системы Ассоль
31. Особенности и основные принципы работы системы JULIVI
32. Подсистемы САПР "Грация"
33. Общая характеристика подсистемы "Конструктор" САПР "Грация"
34. Структура алгоритма САПР "Грация"
35. Функция формирования угловых участков лекал САПР "Грация"
36. Создание спецификации деталей САПР "Грация"

Примерный тест для итогового тестирования:
(ПК-3: ИПК-3.1.; ПК-4: ИПК-4.3; ОПК-5: ИОПК-5.3.)

Тема 1. Общие положения

- 1) Какое проектирование получается путем взаимодействия человека и ЭВМ
 - a) автоматизированным
 - b) автоматическим
- 2) К типичным обслуживающим подсистемам относятся:
 - a) обучающие подсистемы для освоения пользователями технологий, реализованных в САПР
 - b) объектно-ориентированные подсистемы
 - c) объектно-независимые подсистемы, реализующие функции, общие для подсистемы или САПР в целом
- 3) В чем заключаются основные плюсы САПР
 - a) автоматизация процесса изготовления одежды
 - b) в систематизации данных
 - c) автоматизация различных стадий моделирования образцов
- 4) САПР-это _____
 - a) полностью автоматизированная система проектирования одежды
 - b) система эскизного проектирования, предназначенная для создания технического и художественного образа
 - c) единство всех видов обеспечения, а также проектирования, активно участвующего на разных уровнях проектирования
- 5) Что обеспечивает принцип системного единства
 - a) целостность системы
 - b) совместное функционирование составных частей САПР и сохраняет открытую систему в целом

- c) ориентирует на преимущественное создание и использование типовых и унифицированных элементов САПР
 - d) пополнение, совершенствование и обновление составных частей САПР
- 6) Что обеспечивает принцип совместимости
 - a) целостность системы
 - b) совместное функционирование составных частей САПР и сохраняет открытую систему в целом
 - c) ориентирует на преимущественное создание и использование типовых и унифицированных элементов САПР
 - d) пополнение, совершенствование и обновление составных частей САПР
- 7) Что обеспечивает принцип типизации
 - a) целостность системы
 - b) совместное функционирование составных частей САПР и сохраняет открытую систему в целом
 - c) ориентирует на преимущественное создание и использование типовых и унифицированных элементов САПР
 - d) пополнение, совершенствование и обновление составных частей САПР
- 8) Что обеспечивает принцип развития
 - a) целостность системы
 - b) совместное функционирование составных частей САПР и сохраняет открытую систему в целом
 - c) ориентирует на преимущественное создание и использование типовых и унифицированных элементов САПР
 - d) пополнение, совершенствование и обновление составных частей САПР
- 9) Проектирующие подсистемы имеют:
 - a) объектную ориентацию и реализуют определенный этап (стадию) проектирования или группу непосредственно связанных проектных задач
 - b) общее системное применение и обеспечивают поддержку функционирования проектирующих подсистем, а также оформление, передачу и вывод полученных в них результатов
- 10) Обслуживающие подсистемы имеют:
 - a) объектную ориентацию и реализуют определенный этап (стадию) проектирования или группу непосредственно связанных проектных задач
 - b) общее системное применение и обеспечивают поддержку функционирования проектирующих подсистем, а также оформление, передачу и вывод полученных в них результатов

Тема 2. Основные виды обеспечения САПР

- 1) Какой вид обеспечения САПР определяет объект проектирования, процесс проектирования и взаимосвязь между машиной и человеком
 - a) методическое обеспечение
 - b) программное обеспечение
 - c) информационное обеспечение
- 2) Виды обеспечения САПР
 - a) методическое обеспечение
 - b) организационное обеспечение
 - c) техническое обеспечение
 - d) лингвистическое обеспечение
 - e) программное обеспечение
 - f) математическое обеспечение
 - g) информационное обеспечение
 - h) производственное обеспечение
 - i) технологическое

- 3) Программное обеспечение делится на общесистемное, базовое и _____
 - a) специальное
 - b) внутрисистемное
 - c) организационное
- 4) Для чего предназначено общесистемное ПО
 - a) для организации функционирования технических средств
 - b) для обработки геометрической и графической информации
 - c) для решения конкретных проектных задач
- 5) Для чего предназначено базовое ПО
 - a) для организации функционирования технических средств
 - b) для обработки геометрической и графической информации
 - c) для решения конкретных проектных задач
- 6) Для чего предназначено специальное (прикладное) ПО
 - a) для организации функционирования технических средств
 - b) для обработки геометрической и графической информации
 - c) для решения конкретных проектных задач
- 7) Что представляет собой информационное обеспечение
 - a) совокупность документов, описывающих стандартные проектные процедуры, типовые проектные решения, материалы и другие данные, а также файлы и блоки данных на машинных носителях с записью указанных документов
 - b) документы, содержащие информацию о свойствах и режимах программы
 - c) совокупность информации объединяющих методическое, математическое, программное и лингвистическое обеспечения
- 8) Основной формой реализации, компонентов информационного обеспечения являются
 - a) база данных (БД)
 - b) система управления базами данных (СУБД)
 - c) государственные стандарты (ГОСТ)
- 9) Совокупность средств и методов построения информационной базы для целей проектирования-это _____
 - a) математическое обеспечение
 - b) программное обеспечение
 - c) информационное обеспечение
- 10) К техническому обеспечению САПР НЕ предъявляются следующие требования
 - a) удобство использования инженерами-проектировщиками, возможность оперативного взаимодействия инженеров с ЭВМ
 - b) недостаточная производительность и объем оперативной памяти ЭВМ для решения задач всех этапов проектирования за приемлемое время
 - c) высокая надежность, приемлемая стоимость

Тема 3. Современные аспекты проектирования автоматизированных систем

- 1) Какое из средств автоматизированного проектирования используется для компьютерного анализа?
 - a) САА
 - b) CAD
 - c) CAM
- 2) Назовите систему, которые совмещают в себе решение задач относящихся к различным аспектам проектирования CAD/CAM, CAD/CAE, CAD/CAE/CAM
 - a) проектирующие и обслуживающие
 - b) инвариантные и объектные
 - c) комплексные и интегрированные
- 3) К проектированию АИС отношение имеет направление деятельности
 - a) проектирование АИС конкретных предприятий на базе готовых программных и аппаратных компонентов

- b) проектирование компьютеров АИС и инструментальных средств, ориентированных на многократное применение при разработке многих конкретных информационных систем
- c) все ответы верны
- 4) Начало массового применения компьютеров в отечественном проектировании приходится на
 - a) 80-е годы
 - b) 90-е годы
 - c) 70-е годы
- 5) Многофункциональными прогрессирующими САПР среднего уровня являются:
 - a) AutoCAD
 - b) CADDY
 - c) Micro stativn
 - d) КРЕДО
 - e) все ответы верны
- 6) Функциональная модель
 - a) описывает совокупность выполняемых системой функций
 - b) отражает структуры данных - их состав и взаимосвязи
 - c) описывает информационные процессы
 - d) характеризует морфологию системы - состав подсистем, их взаимосвязи
- 7) Информационная модель
 - a) описывает совокупность выполняемых системой функций
 - b) отражает структуры данных - их состав и взаимосвязи
 - c) описывает информационные процессы
 - d) характеризует морфологию системы - состав подсистем, их взаимосвязи
- 8) Поведенческая модель
 - a) описывает совокупность выполняемых системой функций
 - b) отражает структуры данных - их состав и взаимосвязи
 - c) описывает информационные процессы
 - d) характеризует морфологию системы - состав подсистем, их взаимосвязи
- 9) Структурная модель
 - a) описывает совокупность выполняемых системой функций
 - b) отражает структуры данных - их состав и взаимосвязи
 - c) описывает информационные процессы
 - d) характеризует морфологию системы - состав подсистем, их взаимосвязи
- 10) Основные отличия «старого» САПР и «нового» САПИР понимания при решении задач КПП заключается в:
 - a) способах представления знаний в электронной форме о решении задач КПП в прикладной функциональной завершенности САПИР
 - b) масштабируемости прикладной системы для конечного пользователя
 - c) все ответы верны

Тема 4. Подсистемы САПР

- 1) Аналитический способ моделирования может работать по
 - a) закрытой схеме
 - b) открытой схеме
 - c) все ответы верны
- 2) Закрытая схема предусматривает:
 - a) введения в программу новых алгоритмов, ее пользователи работают только с параметрами, заданными разработчиками
 - b) то, что пользователи будут сами вводить новые алгоритмы для описания необходимых действий на предлагаемом программой языке
- 3) Открытая схема предусматривает:

- a) введения в программу новых алгоритмов, ее пользователи работают только с параметрами, заданными разработчиками
 - b) то, что пользователи будут сами вводить новые алгоритмы для описания необходимых действий на предлагаемом программой языке
- 4) САПР PAD System это-_____
- a) комплекс отдельных программных модулей различного уровня сложности, которые формируют разные пакеты комплектации и интегрируются в единую систему САПР
 - b) универсальная система автоматизированного проектирования одежды, кожгалантерейных изделий, обуви, мягкой мебели и пр.
 - c) система эскизного проектирования предназначена для создания технического и художественного эскиза методом комбинаторного синтеза
 - d) система для конструирования и моделирования одежды, проектирования набора лекал, раскладки лекал, разработки конструкторской и технологической документации
- 5) САПР Ассоль это _____
- a) комплекс отдельных программных модулей различного уровня сложности, которые формируют разные пакеты комплектации и интегрируются в единую систему САПР
 - b) универсальная система автоматизированного проектирования одежды, кожгалантерейных изделий, обуви, мягкой мебели и пр.
 - c) система эскизного проектирования предназначена для создания технического и художественного эскиза методом комбинаторного синтеза
 - d) система для конструирования и моделирования одежды, проектирования набора лекал, раскладки лекал, разработки конструкторской и технологической документации
- 6) САПР ELEANDR ЭСКИЗ это _____
- a) комплекс отдельных программных модулей различного уровня сложности, которые формируют разные пакеты комплектации и интегрируются в единую систему САПР
 - b) универсальная система автоматизированного проектирования одежды, кожгалантерейных изделий, обуви, мягкой мебели и пр.
 - c) система эскизного проектирования предназначена для создания технического и художественного эскиза методом комбинаторного синтеза
 - d) система для конструирования и моделирования одежды, проектирования набора лекал, раскладки лекал, разработки конструкторской и технологической документации
- 7) САПР ELEANDR CAD это _____
- a) комплекс отдельных программных модулей различного уровня сложности, которые формируют разные пакеты комплектации и интегрируются в единую систему САПР
 - b) универсальная система автоматизированного проектирования одежды, кожгалантерейных изделий, обуви, мягкой мебели и пр.
 - c) система эскизного проектирования предназначена для создания технического и художественного эскиза методом комбинаторного синтеза
 - d) система для конструирования и моделирования одежды, проектирования набора лекал, раскладки лекал, разработки конструкторской и технологической документации
- 8) Создание рисунка модели может выполняться вручную и вводиться в систему автоматизированного проектирования через
- a) дигитайзер
 - b) сканер
 - c) цифровой аппарат

- d) все ответы верны
- 9) Фотодигитайзер это _____
 - a) система для автоматизированного кроя тканей с рисунком
 - b) одновременная работа с бумажными и электронными лекалами, в том числе, возможность выполнять перенос изменений с бумажных в электронные лекала без повторного ввода деталей
 - c) быстрый и точный способ ввода лекал и чертежей в компьютер с цифрового фотоаппарата
- 10) Подсистемы проектирования «Базовых конструкций» позволяет:
 - a) преобразовать эскиз модели в БК
 - b) преобразовать БК в БМК
 - c) моделировать эскиз

Тема 5. Автоматизация трехмерного проектирования одежды

- 1) Какие подходы к проектированию конструкций одежды бывают:
 - a) плоскостное
 - b) объемное
 - c) фронтальное
- 2) Плоскостной подход связан
 - a) с использованием традиционных приближенных методов конструирования, не позволяющих из-за недостаточности исходной информации получить точные развертки объемной поверхности одежды
 - b) с реализацией так называемых инженерных методов конструирования
- 3) Объемный подход связан
 - a) с использованием традиционных приближенных методов конструирования, не позволяющих из-за недостаточности исходной информации получить точные развертки объемной поверхности одежды
 - b) с реализацией так называемых инженерных методов конструирования
- 4) Назовите этапы работы в САПР
 - a) создание библиотеки манекенов типовых и индивидуальных фигур путем разработки цифровых моделей и поверхностей и хранения в памяти ЭВМ
 - b) проектирование и выбор предпочтительного варианта конструктивного решения модели изделия для заданной типовой или индивидуальной фигуры
 - c) проектирование цифровых моделей манекенов одежды с жестко заданной формой поверхности
 - d) разработка проектно-конструкторской документации на проектируемую модель
 - e) все ответы верны
- 5) На каком этапе работы САПР был специально разработан программно-технический комплекс синтеза цифровых моделей поверхностей сложных объектов по плоским изображениям
 - a) создание библиотеки манекенов типовых и индивидуальных фигур путем разработки цифровых моделей и поверхностей и хранения в памяти ЭВМ
 - b) проектирование и выбор предпочтительного варианта конструктивного решения модели изделия для заданной типовой или индивидуальной фигуры
 - c) проектирование цифровых моделей манекенов одежды с жестко заданной формой поверхности
 - d) разработка проектно-конструкторской документации на проектируемую модель
- 6) Для реализации какого этапа был разработан математический аппарат и программа по оптимизации получения разверток деталей одежды с поверхностями манекенов
 - a) создание библиотеки манекенов типовых и индивидуальных фигур путем разработки цифровых моделей и поверхностей и хранения в памяти ЭВМ
 - b) проектирование и выбор предпочтительного варианта конструктивного решения модели изделия для заданной типовой или индивидуальной фигуры

- c) проектирование цифровых моделей манекенов одежды с жестко заданной формой поверхности
 - d) разработка проектно-конструкторской документации на проектируемую модель
- 7) На каком этапе предполагается разработка программного обеспечения для проектирования манекенов одежды путем наращивания на цифровых моделях манекенов фигур внешних форм поверхностей изделий
 - a) создание библиотеки манекенов типовых и индивидуальных фигур путем разработки цифровых моделей и поверхностей и хранения в памяти ЭВМ
 - b) проектирование и выбор предпочтительного варианта конструктивного решения модели изделия для заданной типовой или индивидуальной фигуры
 - c) проектирование цифровых моделей манекенов одежды с жестко заданной формой поверхности
 - d) разработка проектно-конструкторской документации на проектируемую модель
- 8) Какой этап основывается на развитии художественных методов конструирования деталей одежды и предполагает разработку принципов реального проектирования моделей
 - a) создание библиотеки манекенов типовых и индивидуальных фигур путем разработки цифровых моделей и поверхностей и хранения в памяти ЭВМ
 - b) проектирование и выбор предпочтительного варианта конструктивного решения модели изделия для заданной типовой или индивидуальной фигуры
 - c) проектирование цифровых моделей манекенов одежды с жестко заданной формой поверхности
 - d) разработка проектно-конструкторской документации на проектируемую модель
- 9) Задача построения точных шаблонов модели, созданной на экране монитора возложена на
 - a) методическое обеспечение
 - b) математическое обеспечение
 - c) программное обеспечение
- 10) Исходной информацией для построения замкнутых в пространстве линий проймы и оката рукава является:
 - a) величина посадки оката рукава
 - b) расположение надсечек по окату рукава
 - c) расположение надсечек по пройме и окату рукава с заданной посадкой
 - d) все ответы верны

Тема 6. Экономическая эффективность внедрения САПР в легкой промышленности

- 1) От чего зависит экономическая эффективность САПР
 - a) от величины капитальных и текущих затрат
 - b) экономии, образующейся в результате использования системы
 - c) все ответы верны
- 2) В средних САПР (до 20000\$) стоимость программного обеспечения составляет:
 - a) 20%
 - b) 30%
 - c) 40%
- 3) В больших САПР (до 40000\$) стоимость оборудования составляет:
 - a) 40%
 - b) 50%
 - c) 45%
- 4) В средних САПР (до 20000\$) стоимость оборудования составляет:
 - a) 50%
 - b) 30%
 - c) 40%
- 5) В больших САПР (до 40000\$) стоимость программного обеспечения составляет:

- a) 30%
 - b) 50%
 - c) 45%
- 6) В качестве критериев эффективности САПР используются параметры, характеризующие технические, структурные и потребительские показатели. К ним относятся:
- a) физическая надежность самой системы
 - b) надежность результатов расчета
 - c) быстродействие в получении решения
 - d) частота использования системы
 - e) ее универсальность
 - f) все ответы верны

Тема 7. Зарубежные разработки САПР в легкой промышленности

- 1) Какие из названных САПР относятся к зарубежным:
 - a) Lectra
 - b) Valentina
 - c) Леко
 - d) Optitex
 - e) Gerber
- 2) Какие из названных САПР относятся к отечественным:
 - a) Lectra
 - b) Valentina
 - c) Леко
 - d) Optitex
 - e) Gerber
 - f) Ассоль
- 3) Ученые какой страны первыми приступили к автоматизации процессов в легкой промышленности
 - a) Америки
 - b) России
 - c) Украины
- 4) Какой именно САПР первыми изобрели американцы
 - a) АРУ
 - b) Грация
 - c) AutoCAD
- 5) Фирма Lectra использует следующий вид дизайна технических и композиционных тканей
 - a) двухмерный «2D» дизайн
 - b) трехмерный «3D» дизайн
 - c) двухмерный «2D» и трехмерный «3D» дизайн

Тема 8. Отечественные разработки автоматизированного проектирования в легкой промышленности

- 1) Ассоль 3D Параметрика – это _____
 - a) параметрическое построение параметрическое построение 3D моделей на сканированных фигурах- является аналогом «макетного» метода
 - b) быстры и точный способ ввода лекал и чертежей в компьютер с цифрового фотоаппарата
 - c) одновременная работа с бумажными и электронными лекалами, в том числе, возможность выполнять перенос изменений с бумажных в электронные лекала без повторного ввода деталей

2) В основу большинства алгоритмов расчета и построения базовых конструкций (БК) в САПР положена:

- a) Методика СЭВ
- b) Методика ЕМКО ЦОТШЛ
- c) Методика Мюллер и сын

3) Первая САПР модельера конструктора, в которой предлагается целостный проработанный теоретически и реализованный практический подход к конструированию одежды с использованием компьютера

- a) Ассоль
- b) Грация
- c) AutoCAD

4) Какая САПР состоит из пяти основных подсистем – Базовые конструкции, Конструктивное моделирование, Техническое размножение, Раскладка, Припуски на швы

- a) Леко
- b) Ассоль
- c) Грация
- d) Автокрой

Тема 9. САПР Грация

1) Полуавтоматический режим проектирования раскладок, позволяющий сочетать опыт раскладчика и быстроедействие компьютера, присутствует в САПР:

- a) Леко
- b) Ассоль
- c) Грация

2) Какая САПР включает объединенные в сеть подсистемы – Управление предприятием, Планирование, Складской учет, Раскладки, Технология изготовления, Индивидуальные и корпоративные заказы, Конструирование и моделирование, Дизайн

- a) Ассоль
- b) Леко
- c) Лектра
- d) Грация

3) Подсистема Художник позволяет:

- a) создавать на экране и выводить на печать эскизы моделей, технические рисунки, структурные схемы соединений;
- b) прорабатывать варианты цветового решения моделей;
- c) формировать каталоги моделей;
- d) выпускать рекламную продукцию
- e) все ответы верны

4) Подсистема Конструктор

- a) прорабатывать варианты цветового решения моделей;
- b) обеспечивает разработку базовых и модельных конструкций любых видов швейных изделий на типовые и индивидуальные фигуры любых размерных, ростовых и полнотных вариантов.
- c) организует хранение лекал модели в виде отдельного файла, позволяет вводить с дигитайзера разработанные вручную лекала в компьютер, выполняет градацию лекал путем присвоения норм градации в характерных точках контуров деталей

5) Подсистема Моделирование

- a) обеспечивает вызов на экран необходимого числа лекал, копирование норм градации на другие лекала
- b) проверку правильности градации
- c) выполнение приемов графического моделирования
- d) все ответы верны

6) Подсистема Раскладки

- a) обеспечивает формирование заказов на раскладки с указанием артикулов материалов, способов настиления и технологических требований;
 - b) обеспечивает вызов на экран необходимого числа лекал, копирование норм градации на другие лекала
 - c) обеспечивает разработку базовых и модельных конструкций любых видов швейных изделий на типовые и индивидуальные фигуры любых размерных, ростовых и полнотных вариантов
- 7) Подсистема Технология
- a) обеспечивает создание баз данных оборудования, специальностей, тарифных ставок, неделимых и организационных операций, составление технологических последовательностей изготовления и схем разделения труда;
 - b) обеспечивает вызов на экран необходимого числа лекал, копирование норм градации на другие лекала
 - c) организует хранение лекал модели в виде отдельного файла, позволяет вводить с дигитайзера разработанные вручную лекала в компьютер, выполняет градацию лекал путем присвоения норм градации в характерных точках контуров деталей
- 8) Подсистема Диспетчер
- a) определяет обеспеченность производства изделия материалами и фурнитурой, степень готовности моделей к запуску в производство;
 - b) выполняет расчет производственных затрат - стоимость материалов, фурнитуры, изготовления
 - c) обеспечивает получение информации о динамике производства и сбыта каждого изделия за определенный период и формирование оптимального плана выпуска изделий
 - d) все ответы верны
- 9) Сначала конструктор разрабатывает:
- a) базовую конструкцию
 - b) модельную конструкцию
 - c) основу конструкции
- 10) Подсистема Модели
- a) организует хранение лекал модели в виде отдельного файла, позволяет вводить с дигитайзера разработанные вручную лекала в компьютер, выполняет градацию лекал путем присвоения норм градации в характерных точках контуров деталей
 - b) выполняет расчет производственных затрат - стоимость материалов, фурнитуры, изготовления
 - c) обеспечивает получение информации о динамике производства и сбыта каждого изделия за определенный период и формирование оптимального плана выпуска изделий

Полный фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации размещен в банке вопросов электронного учебного курса дисциплины в ЭИОС университета <http://sdo.tolgas.ru/>, а также хранится в бумажном и (или) электронном виде на кафедре-разработчике.