

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Казанский национальный исследовательский
технологический университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Д.Ш. Султанова

«07» июня 2021 г.



Рабочая программа дисциплины в виде электронного документа выгружена из информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу
Простая электронная подпись, ID подписи: 1060
Подписал Проректор по учебной работе Д.Ш. Султанова
Дата 07.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине «ПРОЕКТИРОВАНИЕ ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ В САПР»

Направление подготовки:	29.03.01 Технология изделий легкой промышленности
Профиль:	Технология и проектирование изделий индустрии моды
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	Заочная
Институт:	Институт технологии легкой промышленности, моды и дизайна
Факультет:	Факультет технологии изделий и сервиса
Кафедра-разработчик:	Кафедра «Конструирования одежды и обуви»
Курс; семестр	2-3; 6, 8

Вид нагрузки	Часы	Зачётные единицы
Лекция	6	0,17
Лабораторная работа	10	0,28
Контроль самостоятельной работы	30	0,83
Самостоятельная работа	58	1,61
Форма аттестации: Дифференцированный зачет (8 сем), Контрольная работа (8 сем)	4	0,11
Всего	108	3

Рабочая программа составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта (приказ № 938 от 19.09.2017) по направлению подготовки 29.03.01 Технология изделий легкой промышленности для профиля «Технология и проектирование изделий индустрии моды» на основании учебных планов набора обучающихся 2021 года.

Разработчик программы:

Доцент

Т.В. Жуковская

СОГЛАСОВАНО

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Конструирования одежды и обуви», протокол от 01.06.2021 г. № 10/1-21.

Заведующий кафедрой *Согласовано* Л.Ю. Махоткина

УТВЕРЖДЕНО

Начальник центра УМЦ

Утверждаю

Л.А. Китаева

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Проектирование швейных изделий в САПР» являются:

- а) формирование системы знаний и навыков в области теории и практики проектирования изделий легкой промышленности в условиях систем автоматизированного проектирования; о целесообразности и обоснованности их внедрения на промышленных предприятиях, классификации систем;
- б) обучение основам управления процессом проектирования изделий легкой промышленности с применением современных систем автоматизированного проектирования;
- б) обучение методам и средствам исследования информационного взаимодействия подсистем САПР внутри предприятия;
- г) раскрытие сущности процессов автоматизированного проектирования, внедрения и ведения автоматизированного управления предприятием.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектирование швейных изделий в САПР» относится к формируемой участниками образовательных отношений части ООП и формирует у обучающихся по профилю «Технология и проектирование изделий индустрии моды» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Проектирование швейных изделий в САПР» обучающийся по направлению подготовки 29.03.01 «Технология изделий легкой промышленности» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

1. Инженерная и компьютерная графика
2. Информационные технологии

Дисциплина «Проектирование швейных изделий в САПР» является предшествующей и необходима для успешного освоения последующих дисциплин:

1. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2. Технология изделий легкой промышленности (по отраслям)

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-3 Использует информационные технологии и автоматизированные системы при проектировании технологических процессов производств изделий легкой промышленности

ПК-3.1. Знает виды и назначение систем автоматизированного проектирования технологических процессов производств изделий легкой промышленности, применяемые информационные технологии

ПК-3.2. Умеет выбирать информационные технологии и системы автоматизированного проектирования для разработки типовых технологических процессов производств изделий легкой промышленности

ПК-3.3. Владеет навыками практической работы в системе автоматизированного проектирования изделий и технологических процессов легкой промышленности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- структуру построения информационной системы организации;
- способы управления информационными потоками в организации;
- методы внедрения информационных систем, как инструмента оптимизации движения и использования материальных и информационных потоков в организации;
- принципы организации необходимых баз данных для проектирования изделий легкой промышленности при помощи различных САПР;
- методы и критерии подбора оптимальных САПР в условиях конкретной производственной

задачи;

- основные принципы сквозного проектирования в условиях САПР изделий легкой промышленности.

Уметь:

- планировать процесс проектирования изделий легкой промышленности в условиях САПР;

- ориентироваться в различных системах автоматизированного проектирования, как специализированных, так и универсальных;

- оптимально составлять алгоритмы конструкций и их модельных преобразований в аналитических системах открытого типа;

- применять навыки анализа и выбора САПР изделий легкой промышленности

Владеть:

- навыками самостоятельного решения конкретных задач проектирования изделий легкой промышленности в условиях САПР с учетом быстрой сменяемости моделей;

- принципами расчета эффективности внедрения различных видов САПР на предприятиях легкой промышленности;

- навыками формирования рациональной базы данных на модели изделий легкой промышленности при проектировании в условиях САПР.

- основами принятия решения по внедрению САПР на предприятии легкой промышленности.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)					Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации
			Лекция	Практические занятия	Лабораторные	КСР	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Информационные системы при интегрированном автоматизированном управлении предприятием	6	2				7	Контрольная работа
	Итого по семестру	6	2				7	
1.	Графические и аналитические системы закрытого и открытого алгоритмов.	8	2		4	10	15	Контрольная работа; Лабораторная работа
2.	Современные САПР ИЛП в конструировании одежды. Подсистемы дизайна изделий и материалов. Подсистемы конструирования и моделирования.	8	1		4	10	20	Доклад, сообщение; Лабораторная работа
3.	Современные САПР ИЛП технологии изготовления одежды Подсистемы	8	1		2	10	16	Лабораторная работа; Тест

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)					Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации
			Лекция	Практические занятия	Лабораторные	КСР	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	создания раскладок лекал. Подсистемы разработки технологической документации, подсистемы управления вспомогательными бизнес-процессами предприятия, подсистемы планирования.							
	Итого по семестру	8	4		10	30	51	Дифференцированный зачет, Контрольная работа

5. Содержание лекционных занятий по темам

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	5
1.	Информационные системы при интегрированном автоматизированном управлении предприятием	2	Информационные системы при интегрированном автоматизированном управлении предприятием	ПК-3.1 ПК-3.2
2.	Графические и аналитические системы закрытого и открытого алгоритмов.	2	Графические и аналитические системы закрытого и открытого алгоритмов	ПК-3.1 ПК-3.2
3.	Современные САПР ИЛП в конструировании одежды. Подсистемы дизайна изделий и материалов. Подсистемы конструирования и моделирования.	1	Современные САПР ИЛП в конструировании одежды. Подсистемы дизайна изделий и материалов. Подсистемы конструирования и моделирования.	ПК-3.1 ПК-3.2
4.	Современные САПР ИЛП технологии изготовления одежды Подсистемы создания раскладок лекал. Подсистемы разработки технологической документации, подсистемы управления вспомогательными бизнес-процессами предприятия, подсистемы планирования.	1	Современные САПР ИЛП технологии изготовления одежды Подсистемы создания документации, подсистемы управления вспомогательными бизнес-процессами предприятия, подсистемы планирования.	ПК-3.1 ПК-3.2
	ВСЕГО	6		

6. Содержание практических/семинарских занятий

Проведение практических/семинарских занятий не предусмотрено учебным планом

7. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	6
1.	Графические и аналитические системы закрытого и открытого алгоритмов.	4	Графические и аналитические системы закрытого и открытого алгоритмов.	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	6
2.	Современные САПР ИЛП в конструировании одежды. Подсистемы дизайна изделий и материалов. Подсистемы конструирования и моделирования.	4	Современные САПР ИЛП в конструировании одежды. Подсистемы дизайна изделий и материалов. Подсистемы конструирования и моделирования.	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3
3.	Современные САПР ИЛП технологии изготовления одежды Подсистемы создания раскладок лекал. Подсистемы разработки технологической документации, подсистемы управления вспомогательными бизнес-процессами предприятия, подсистемы планирования.	2	Современные САПР ИЛП технологии изготовления одежды Подсистемы создания раскладок лекал. Подсистемы разработки технологической документации, подсистемы управления вспомогательными бизнес-процессами предприятия, подсистемы планирования.	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3
ВСЕГО		10		

8. Самостоятельная работа

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
1.	Информационные системы при интегрированном автоматизированном управлении предприятием	7	подготовка к контрольной работе	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3
2.	Графические и аналитические системы закрытого и открытого алгоритмов.	15	подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной работе	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3
3.	Современные САПР ИЛП в конструировании одежды. Подсистемы дизайна изделий и материалов. Подсистемы конструирования и моделирования.	20	подготовка доклада, подготовка к лабораторной работе	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3
4.	Современные САПР ИЛП технологии изготовления одежды Подсистемы создания раскладок лекал. Подсистемы разработки технологической документации, подсистемы управления вспомогательными бизнес-процессами предприятия, подсистемы планирования.	16	подготовка к лабораторной работе, подготовка к тестированию	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3
ВСЕГО		58		

8.1 Контроль самостоятельной работы

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
1.	Графические и аналитические системы закрытого и открытого алгоритмов.	10	прием лабораторной работы, проверка контрольной работы	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3
2.	Современные САПР ИЛП в конструировании одежды. Подсистемы дизайна изделий и материалов. Подсистемы конструирования и моделирования.	10	заслушивание доклада, прием лабораторной работы	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3
3.	Современные САПР ИЛП технологии изготовления одежды Подсистемы создания раскладок лекал. Подсистемы разработки технологической документации, подсистемы управления	10	прием лабораторной работы, проверка тестирования	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
	вспомогательными бизнес-процессами предприятия, подсистемы планирования.			
	ВСЕГО	30		

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности обучающихся в рамках дисциплины «Проектирование швейных изделий в САПР» используется рейтинговая система. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в «Положении о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения качества учебного процесса» ФГБОУ ВО КНИТУ.

Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. За контрольные точки студент может получить минимальное и максимальное количество баллов (см. таблицу).

Оценочные средства	Кол-во	Мин.баллов	Макс.баллов
8-й семестр			
Контрольная работа	1	5	10
Лабораторная работа	3	24	36
Доклад, сообщение	1	7	14
Тест	1	24	40
Итого		60	100

10. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и итоговой аттестации разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

11. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

11.1. Основная литература

При изучении дисциплины «Проектирование швейных изделий в САПР» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Количество экземпляров
Л. Р. Гирфанова,, САПР изделий легкой промышленности. Разработка проектно-конструкторской документации в AutoCAD на швейные изделия [Прочее] учебное пособие для бакалавров: Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020	http://www.iprbookshop.ru/98386.html Режим доступа: по подписке КНИТУ
Л.П. Шершнева, С. Г. Сунаева, Проектирование швейных изделий в САПР [Прочее] Среднее профессиональное образование: Москва : Издательский Дом "ФОРУМ", 2020	http://new.znaniium.com/go.php?id=1082741 Режим доступа: по подписке КНИТУ
Л.П. Шершнева, Л. В. Ларькина, Конструирование одежды: Теория и практика [Прочее] ВО - Бакалавриат: Москва : Издательский Дом "ФОРУМ", 2020	http://new.znaniium.com/go.php?id=1081176 Режим доступа: по подписке КНИТУ
Л.П. Шершнева, Е. А. Дубоносова, Конструктивное моделирование одежды в терминах, эскизах и чертежах [Прочее] Учебное пособие: Москва : Издательский Дом	http://znaniium.com/go.php?id=1142463 Режим доступа: по подписке КНИТУ

11.2. Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Количество экземпляров
Г.И. Сурикова, О. В. Сурикова, Проектирование изделий легкой промышленности в САПР (САПР одежды) [Прочее] Учебное пособие: Москва : Издательский Дом "ФОРУМ"; Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013	http://znanium.com/go.php?id=404404 Режим доступа: по подписке КНИТУ
Н. В. Чижова, И. А. Петросова, М. А. Гусева [и др.], Инновационные методы конструирования изделий легкой промышленности. Проектирование базовой и модельной конструкций в программе CLOD 3D [Электронный ресурс] учебное пособие: Москва : РГУ им. А.Н. Косыгина, 2018	https://e.lanbook.com/book/128868 Режим доступа: по подписке КНИТУ
О.Е. Гаврилова, Ю.А. Коваленко, Л.Ю. Махоткина [и др.], Проектирование изделий легкой промышленности [Электронный ресурс] учебно-методическое пособие: Казань : Изд-во КНИТУ, 2016	http://ft.kstu.ru/ft/Kovalenko-proektirovanie_izdelii_lyegkoy_promishlennosri.pdf Доступ с IP адресов КНИТУ
Е. Г. Андреева, И. А. Петросова, В. В. Гетманцева [и др.], Проектирование новых моделей одежды приемами конструктивного моделирования [Электронный ресурс] учебное пособие: Москва : РГУ им. А.Н. Косыгина, 2018	https://e.lanbook.com/book/128852 Режим доступа: по подписке КНИТУ

11.3. Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Проектирование швейных изделий в САПР» предусмотрено использование электронных источников информации:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ: Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru/>
2. ЭБС «Лань»: Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
3. Образовательная платформа «Юрайт»: Режим доступа: <https://urait.ru/>
4. ЭБС «Znanium.com»: Режим доступа: <http://znanium.com/>
5. ЭБС Университетская библиотека онлайн: Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
6. ЭБС IPRbooks: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
7. ЭБС BOOK.ru : Режим доступа: <https://www.book.ru/>
8. Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/>

УНИЦ
Согласовано

11.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Базы данных

Scopus Доступ свободный: www.scopus.com

Web of Science Доступ свободный: apps.webofknowledge.com

Информационные справочные системы

Справочно-правовая система «ГАРАНТ» Доступ свободный: www.garant.ru

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» Доступ свободный: www.consultant.ru

«Техэксперт» — профессиональная справочная система, предоставляющая нормативно-техническую, нормативно-правовую информацию

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лицензированное программное обеспечение и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое в учебном процессе при освоении дисциплины «Проектирование швейных изделий в САПР»:

Офисные и деловые программы: ABBYY FineReader 9.0 проф;

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Russian;

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Professional Russian;

Офисные и деловые программы: MS Office 2010-2016 Standard

Архиватор 7 Zip

Блокнот Notepad

Яндекс Браузер

Лицензированное программное обеспечение и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое в учебном процессе при освоении дисциплины «Проектирование швейных изделий в САПР»:

Офисные и деловые программы: ABBYY FineReader 9.0 проф;

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Russian;

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Professional Russian;

Офисные и деловые программы: MS Office 2010-2016 Standard

Архиватор 7 Zip

Блокнот Notepad

Яндекс Браузер

Пакеты ПО общего назначения - текстовые редакторы, табличные редакторы, графические редакторы, а именно: MS Office 2007 Professional Russian, в том числе приложения: Microsoft Office Word 2007; Microsoft Office Excel 2007; Microsoft Office PowerPoint 2007; лицензия № 44684779 от 16.10.2008. Сублицензионный договор Microsoft DreamSpark от 28.07.2016 № Tr000098912 ПО доступное по подписке DreamSpark , в том числе: Access 2010, Project 2007, Outlook 2010, Visio 2010), пакеты ПО специального назначения - системы автоматизированно-го проектирования: САПР «Грация» Учебная версия лицензия на свободное программное обеспечение GNU General Public License),

Учебные аудитории оснащены оборудованием:

доска передвижная

наборы слайдов

стол учительский

сол ученический

техническими средствами обучения:

экран

комплект электронных презентаций

помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой:

компьютерами с доступом в Интернет

13. Образовательные технологии

Количество часов занятий, проводимых в интерактивных формах в учебном процессе по дисциплине «Проектирование швейных изделий в САПР» составляет 2 ч.

В процессе освоения дисциплины «Проектирование швейных изделий в САПР» используются следующие образовательные технологии:

- работа в малых группах;
- разработка проекта (метод проектов);
- системы дистанционного обучения;
- метод кейсов.