

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по
УР

_____ А.Е. Рудин

« 28 » 06 2022 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.01.02 Компьютерно-графические средства проектирования обуви и изделий кожгалантереи

Учебный план: 2022-2023 29.03.01 ИТМ Тех об и кож-гал изд ОО №1-1-133.plx

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

Направление подготовки:
(специальность) 29.03.01 Технология изделий легкой промышленности

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

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
	УП	Практ. занятия				
6	УП	51	56,75	0,25	3	Зачет
	РПД	51	56,75	0,25	3	
Итого	УП	51	56,75	0,25	3	
	РПД	51	56,75	0,25	3	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.03.01 Технология изделий легкой промышленности, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 938

Составитель (и):

Ассистент

Куренкова
Германовна

Анна

кандидат технических наук, Доцент

Татаров
Васильевич

Сергей

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой конструирования и технологии изделий из кожи им. проф. А.С. Шварца

Лобова Людмила
Владиславовна

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Лобова Людмила
Владиславовна

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области технологии изделий легкой промышленности с применением компьютерно-графических пакетов для обеспечения высокого уровня потребительских и производственных показателей качества

1.2 Задачи дисциплины:

- Рассмотреть виды и классификации систем автоматизированного проектирования, применяющихся в промышленном проектировании.
- Продемонстрировать функциональные возможности САПР, реализуемые в проектировании изделий из кожи.
- Раскрыть принципы выполнения основных этапов конструкторско-технологической подготовки производства обуви и кожгалантереи с применением компьютерно-графических пакетов.
- Сформировать навыки применения компьютерно-графических пакетов в решении комплексных задач производства в соответствии с потребительскими и производственными требованиями.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Компьютерное моделирование

Моделирование и оптимизация технологических процессов

Основы конструкторско-технологической подготовки производства

Основы цифровых технологий в производстве обуви и изделий кожгалантереи

Конструирование обуви и кожевенно-галантерейных изделий

Технология изделий легкой промышленности

Компьютерные технологии в инженерной графике

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-5: Способен осуществлять контроль реализации эргономических требований при проектировании, изготовлении, испытаниях и доводке опытных образцов обувных и кожевенно-галантерейных изделий и подготовке технической документации для серийного (массового) производства, внесение в нее необходимых изменений
Знать: классификацию особенностей компьютерно-графических пакетов, применяемых в проектировании изделий обувной и кожевенно-галантерейной промышленности.
Уметь: обосновывать выбор графических средств в зависимости от сложности поставленной задачи, осуществлять основные этапы технологической подготовки производства с применением компьютерных технологий.
Владеть: навыками и опытом применения совокупности функциональных возможностей САПР AutoCAD в выполнении соответствующих этапов проектирования изделий.

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа	СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Пр. (часы)			
Раздел 1. Основы проектирования изделий легкой промышленности с применением компьютерно-графических пакетов	6				Д,РГР,Пр
Тема 1. Практические занятия: Виды компьютерно-графических пакетов, применяемых в плоскостном и трехмерном проектировании. Специализированные компьютерно-графические пакеты для создания изделий легкой промышленности. Компоненты компьютерно-графических пакетов. Виды обеспечения. Подготовка исходной информации для ввода в систему с помощью современных технологий. Последовательность проектирования изделий из кожи в компьютерных графических системах.		4	6,75	Т	

<p>Тема 2. Основы моделирования, эскизирования и проектирования обуви и кожгалантерейных изделий с использованием компьютерно-графических пакетов общего назначения: CorelDRAW, AutoCAD, Adobe Photoshop, 3DMAX, КОМПАС-3D, Sculptris.</p> <p>Практические занятия: Поэтапно создать модель сумки с помощью нескольких компьютерно-графических программ общего назначения.</p>	10	10	Т	
<p>Тема 3. Вспомогательные компьютерно-графические пакеты для проведения научных работ и обработки результатов исследований. Ознакомление с программами MATLAB, Statgraphics, MS Power Point</p> <p>Практические занятия: Создать презентацию проектируемого изделия в программе MS Power Point</p>	6	8	Т	
<p>Раздел 2. Специализированные компьютерно-графические пакеты для изделий из кожи</p>				
<p>Тема 4. Основы моделирования, эскизирования и проектирования обуви и кожгалантерейных изделий с использованием специализированных компьютерно-графических пакетов: АСКО-2D, Delcam Crispin, САПР АССОЛЬ. Особенности и предоставляемые возможности специализированных компьютерно-графических пакетов.</p> <p>Практические занятия: Модифицировать колодку в графическом редакторе LastMaker Classic ПО Delcam.</p>	7	8	Т	РГР

<p>Тема 5. Последовательность проектирования модели обуви в специализированных компьютерных графических системах.</p> <p>Практические занятия: Разработка эскиза повседневной обуви в программе компьютерно-графического пакета Delcam Crispin. Создание чертежа грунт-модели по эскизу в программе АСКО-2D. Выполнение детализовки.</p>	10	10		
<p>Тема 6. Последовательность проектирования кожгалантерейного изделия в компьютерных графических системах. Подбор исходной информации. Ввод информации в систему.</p> <p>Практические занятия: Разработка эскиза сумки. Чертеж базовой конструкции сумки в программе AutoCAD. Выполнение детализовки.</p>	10	8		
<p>Тема 7. Разработка конструкторско-технологической документации с применением специализированных САПР</p> <p>Практические занятия: Разработать техническую паспортизацию на модель обуви с программе АСКО-2D</p>	4	6		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	51	56,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)	0,25			

Всего контактная работа и СР по дисциплине		51,25	56,75		
--	--	-------	-------	--	--

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ПК-5	Классифицирует особенности компьютерно-графических пакетов, используемых для проектирования изделий обувной и кожевенно-галантерейной промышленности.	Вопросы для устного собеседования
	Выбирает графические средства для осуществления основных этапов технологической подготовки производства, в зависимости от сложности поставленной задачи.	Практико-ориентированные задания
	Применяет все возможности САПР AutoCAD для выполнения соответствующих этапов проектирования изделий.	Практико-ориентированные задания

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области, умение использовать теоретические знания для решения практических задач.	
Не зачтено	Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины.	
	Многочисленные грубые ошибки. Непонимание заданного вопроса. Неспособность сформулировать хотя бы отдельные концепции дисциплины. Использование подсказок.	

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

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 6	
1	Виды компьютерно-графических пакетов легкой промышленности. Области их применения
2	Классификация и структура компьютерно-графических пакетов.
3	Последовательность проектирования изделий из кожи в компьютерных графических системах.
4	Последовательность работы в компьютерно-графических пакетах в процессе создания модели обуви.
5	Последовательность работы в компьютерно-графических пакетах в процессе создания модели сумки.
6	Программные обеспечения для обработки математических данных MATLAB, Statgraphics.
7	Основные этапы и особенности создания презентаций в MS PowerPoint.
8	Технические возможности программы CorelDRAW для использования ее в профессиональных целях.
9	Использование технических возможностей программы AutoCAD в профессиональных целях.
10	Специфика использования программы AutoCad в решении проектных задач в профессиональной деятельности конструктора
11	Технические возможности программы Adobe Photoshop для использования ее в профессиональных целях.
12	Использование технических возможностей программы 3DMAX в профессиональных целях.
13	Использование технических возможностей программы КОМПАС-3D в профессиональных целях.

14	Технические возможности программы Sculptris для использования ее в профессиональных целях.
15	Предоставляемые возможности специализированной программы АСКО-2D.
16	Особенности и предоставляемые возможности специализированного пакета программ Delcam Crispin
17	Назначение специализированной программы LastMaker из пакета программ Delcam Crispin
18	Назначение специализированной программы ShoeMaker из пакета программ Delcam Crispin
19	Назначение специализированной программы SoleEngineer из пакета программ Delcam Crispin
20	Назначение специализированной программы Engineer из пакета программ Delcam Crispin
21	Применение компьютерно-графических пакетов оформления конструкторско- технологической документации

5.2.2 Типовые тестовые задания

не предусмотрены

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Построить стенку женской сумки в программе AutoCAD.

Использовать возможности программы Adobe Photoshop для нанесения рисунка на деталь обуви.

Создать эскиз мужских ботинок в программе CorelDRAW.

Построить сборочный чертеж ботинок в программе «АСКО-2D».

Подготовить и представить презентацию в программе MS PowerPoint на тему "Разработка женской сумки с использованием компьютерно-графических пакетов"

Подготовить и представить презентацию в программе MS PowerPoint на тему "Разработка повседневной обуви с использованием компьютерно-графических пакетов"

Создать подошву мужского ботинка в программе ShoeMaker из пакета программ Delcam Crispin

Импортировать созданную модель из ShoeMaker в программу Engineer пакета программ Delcam Crispin

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

5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная Письменная Компьютерное тестирование Иная

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Зачет проводится в компьютерном классе. Студент подготавливает ответ на теоретический вопрос, а также выполняет практические задания на компьютере. Время на подготовку – 40 минут.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Конакова, И. П., Пирогова, И. И.	Компьютерная графика. КОМПАС и AutoCAD	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ	2015	http://www.iprbookshop.ru/68436.html
Макарова, Т. В.	Компьютерные технологии в сфере визуальных коммуникаций. Работа с растровой графикой в Adobe Photoshop	Омск: Омский государственный технический университет	2015	http://www.iprbookshop.ru/58090.html
Аббасов И. Б.	Черчение на компьютере в AutoCAD	Саратов: Профобразование	2017	http://www.iprbookshop.ru/63962.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Шепелева Ю. Е., Яковлева Н. В.	Компьютерные технологии в дизайне	СПб.: СПбГУПТД	2015	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2995
Комолова Н.В., Яковлева Е.С.	Самоучитель CorelDRAW X8	Санкт-Петербург: БХВ- Петербург	2017	https://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=356679

Москвин А. Ю., Москвина М. А.	Компьютерно-графические пакеты в производстве изделий легкой промышленности	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017666
Молочков В. П.	Основы работы в Adobe Photoshop CS5	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)	2016	http://www.iprbookshop.ru/52156.html

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>
 Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://publish.sutd.ru>
 ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика". Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Компьютерная графика [Электронный ресурс]. URL: http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.6.9

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional
 Microsoft Windows
 3ds MAX
 AutoCAD

Лицензия на право использования Учебного комплекта программного обеспечения Пакет обновления КОМПАС-3D
 ПО САПР "АСКО-2D" (учебный вариант)
 Adobe Photoshop
 CoreIDRAW
 MATLAB

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

Аудитория	Оснащение
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду