

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 29.03.05 ИТМ Констр об и кож-гал изд ОО №1-1-4.plx

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

Направление подготовки:
(специальность) 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности

Профиль подготовки: Конструирование 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 |
|---------------------------|-----|-------------------|-------|----------------|-------------------|----------------------|--------------------------------------|
| | | 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 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 962

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: Макаренко С.В.

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области конструирования 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:

Основы цифровых технологий в производстве обуви и изделий кожгалантереи

Конструкторско-технологическая подготовка производства

Компьютерные технологии в инженерной графике

Конструирование изделий легкой промышленности

Проектирование индивидуальной обуви

Оборудование производств изделий легкой промышленности

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. Практическое занятие: 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 | 8,75 | Т | |
| 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. Практическое занятие 1: Поэтапно создать модель сумки с помощью нескольких компьютерно-графических программ общего назначения. | | 10 | 8 | Т | |
| Тема 3. Вспомогательные компьютерно-графические пакеты для проведения научных работ и обработки результатов исследований. Ознакомление с программами MATLAB, Statgraphics, MS Power Point Практическое занятие 2: Создать презентацию проектируемого изделия в программе MS Power Point | | 6 | 10 | Т | |
| Раздел 2. Специализированные компьютерно-графические пакеты для изделий из кожи | | | | | РГР |

| | | | | |
|--|--------------|--------------|---|--|
| <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>Практическое занятие 3: Модифицировать колодку в графическом редакторе LastMaker Classic ПО Delcam.</p> | 7 | 8 | Т | |
| <p>Тема 5. Последовательность проектирования модели обуви в компьютерных графических системах.</p> <p>Практическое занятие 4: Разработка эскиза повседневной обуви в программе компьютерно-графического пакета Delcam Crispin. Создание чертежа грунт-модели в программе АСКО-2D. Выполнение детализовки.</p> | 10 | 8 | Т | |
| <p>Тема 6. Последовательность проектирования кожгалантерейного изделия в компьютерных графических системах. Подбор исходной информации. Ввод информации в систему.</p> <p>Практическое занятие 5: Разработка эскиза сумки. Чертеж базовой конструкции сумки в программе AutoCAD. Выполнение детализовки.</p> | 10 | 8 | Т | |
| <p>Тема 7. Разработка конструкторско-технологической документации с применением специализированных САПР</p> <p>Практическое занятие 6: Разработать техническую паспортизацию на модель обуви с программе АСКО-2D</p> | 4 | 6 | Т | |
| 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 | Демонстрирует классификацию особенностей компьютерно-графических пакетов, применяемых в проектировании изделий легкой промышленности | Вопросы для устного собеседования |
| | Осуществляет основные этапы технологической подготовки производства с применением компьютерных технологий | Практико-ориентированные задания |
| | Применяет совокупности функциональных возможностей САПР AutoCAD в выполнении соответствующих этапов проектирования | 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 | Предоставляемые возможности специализированной программы САПР АССОЛЬ |
| 18 | Назначение специализированной программы LastMaker из пакета программ Delcam Crispin |
| 19 | Назначение специализированной программы ShoeMaker из пакета программ Delcam Crispin |
| 20 | Назначение специализированной программы SoleEngineer из пакета программ Delcam Crispin |
| 21 | Назначение специализированной программы Engineer из пакета программ Delcam Crispin |
| 22 | Технические возможности программы АССОЛЬ для проектирования сумок |
| 23 | 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 | | | | |
| 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 |
| Конакова, И. П., Пирогова, И. И. | Компьютерная графика. КОМПАС и AutoCAD | Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ | 2015 | http://www.iprbookshop.ru/68436.html |
| Аббасов И. Б. | Черчение на компьютере в AutoCAD | Саратов: Профобразование | 2017 | http://www.iprbookshop.ru/63962.html |
| Абуталипова, Л. Н., Хисамиева, Л. Г., Фархутдинова, Д. Р. | Традиционные и инновационные подходы в производстве обуви | Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет | 2014 | http://www.iprbookshop.ru/63511.html |
| Балланд Т. В. | Информационные технологии в дизайне. Corel Draw для дизайнера костюма. Часть 1 | СПб.: СПбГУПТД | 2018 | http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018239 |
| Балланд Т. В. | Информационные технологии в дизайне. Corel Draw для дизайнера костюма. Часть 2. Рекомендации к выполнению практических работ | СПб.: СПбГУПТД | 2018 | http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018240 |

| 6.1.2 Дополнительная учебная литература | | | | |
|--|---|---|------|---|
| Молочков В. П. | Основы работы в Adobe Photoshop CS5 | Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) | 2016 | http://www.iprbookshop.ru/52156.html |
| Шепелева Ю. Е., Яковлева Н. В. | Компьютерные технологии в дизайне | СПб.: СПбГУПТД | 2015 | http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2995 |
| 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 |
| Комолова Н.В., Яковлева Е.С. | Самоучитель CorelDRAW X8 | Санкт-Петербург: БХВ-Петербург | 2017 | https://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=356679 |

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

CorelDRAW

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 |