

Энгельсский технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Естественные и математические науки»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

Б.1.1.24 «Основы графического дизайна»

направления подготовки

29.03.05 «Конструирование изделий легкой
промышленности»

профиль 2 «Дизайн и конструирование швейных изделий»

Формы обучения: очная

Объем дисциплины:

в зачетных единицах: 3 з.е.

в академических часах: 108 ак.ч.

Рабочая программа по дисциплине Б.1.1.24 «Основы графического дизайна» направления подготовки 29.03.05 «Конструирование изделий легкой промышленности», профиль «Дизайн и конструирование швейных изделий» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 29.03.05 «Конструирование изделий легкой промышленности», утвержденным приказом Минобрнауки России № 962 от 22.09.2017 г. с изменениями и дополнениями от 27.02.2023 г.

Рабочая программа:

обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры «Естественные и математические науки» от «07» июня 2024 г., протокол № 20.

Заведующий кафедрой ЕМН  /Жилина Е.В./

одобрена на заседании УМКН от «20» июня 2024 г., протокол № 5.

Председатель УМКН  /Жилина Е.В./

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины: базовая теоретическая и практическая подготовка студентов, связанная с процессом создания и обработки векторных изображений, а также формирование профессиональных навыков работы, необходимых в конкретных случаях при разработке различных векторных продуктов.

Задачи изучения дисциплины:

- усвоить навыки работы в программе Corel Draw;
- научить студентов разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи;
- использовать знания основ композиции и цветоведения в разработке векторных изображений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б.1.1.24 «Основы графического дизайна» относится к обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенции **ОПК-4:**

способен использовать современные информационные технологии и прикладные программные средства при решении задач проектирования изделий легкой промышленности.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компетенции)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-4 Способен использовать современные информационные технологии и прикладные программные средства при решении задач проектирования изделий легкой промышленности.	ИД- 2 опк-4 Знает современные графические редакторы и использует их для решения задач профессиональной деятельности	Знать: формы фиксации творческих идей изобразительными средствами проектной графики. Уметь: создавать художественными средствами представление о сути проектной разработки. Владеть: современной шрифтовой культурой, инструментами линейно-конструктивного построения, методами проектной графики; навыками создания цвето-графической композиции при проектировании

		объектов профессиональной деятельности.
--	--	---

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	ак. часов	
	Всего	4 семестр
1. Аудиторные занятия, часов всего, в том числе:	48	48
• занятия лекционного типа,	16	16
• занятия семинарского типа:		
практические занятия	32	32
лабораторные занятия		
в том числе занятия в форме практической подготовки		
в том числе занятия в форме КРС	8	8
2. Самостоятельная работа студентов, всего	52	52
– курсовая работа (проект) <i>(при наличии)</i>	-	-
3. Промежуточная аттестация: <i>экзамен, зачет с оценкой, зачет</i>	зачет	зачет
Объем дисциплины в зачетных единицах	3	3
Объем дисциплины в акад. часах	108	108

очно-заочная форма обучения - не реализуется

заочная форма обучения - не реализуется

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в программу Corel DRAW.

При изучении данной темы рассматриваются вопросы: основные понятия компьютерной графики; области применения компьютерной графики; структура векторного объекта; обзор интерфейса и основных инструментов программы.

Тема 2. Построение фигур и кривых в Corel Draw

При изучении данной темы рассматриваются вопросы: линии и приемы их использования; выделение и перемещение, редактирование узлов; основные приемы работы с объектом; стандартные фигуры CorelDRAW; способы построения разных фигур; специальные параметры фигур; объединение, пересечение, и другие функции формирования объектов; работа с контурами; добавление, удаление, соединение и выравнивание узлов; работа с кривыми.

Тема 3. Цвет в компьютерной графике.

При изучении данной темы рассматриваются вопросы: аддитивная цветовая модель; формирование собственных цветовых оттенков в модели RGB; субтрактивная цветовая модель; взаимосвязь аддитивной и субтрактивной цветовых моделей; Формирование собственных цветовых оттенков в модели CMYK; заливки (однотонная, градиентная, текстурная, узором, интерактивная);

Тема 4. Эффекты CorelDraw.

При изучении данной темы рассматриваются вопросы: перспектива; изгибающая оболочка; перетекание объектов; контур; вытягивание; искажение; линза; контейнер; тень; художественное оформление.

Тема 5. Работа с текстом.

При изучении данной темы рассматриваются вопросы: работа с простым, фигурным текстом, преобразование его в кривые; текст вдоль пути; маркеры; буква; столбцы; работа с таблицами; обтекание простым текстом; форматирование текста во фрейме; фреймы произвольной формы.

Тема 6. Работа с растровыми изображениями.

При изучении данной темы рассматриваются вопросы: импорт растровых изображений; преобразование векторного объекта в растровое; эффекты (творческие, художественные мазки, размытие, искажение, шум и т.д.); трассировка растрового изображения.

Тема 7. Создание сложных объектов векторной графики.

При изучении данной темы рассматриваются вопросы: создание сложных векторных объектов с использованием дополнительных эффектов; наполнение смыслом изображений средствами фактур и текстур; использование дополнительных эффектов в создании полиграфической продукции.

Тема 8. Введение в Adobe Illustrator.

При изучении данной темы рассматриваются вопросы: интерфейс; рабочее пространство программы; основные инструменты; построение примитивов; выделение объектов; присвоение цвета объектам; группировка объектов; трансформация объектов.

5.2. Разделы, темы дисциплины и виды занятий очная форма обучения¹

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Виды занятий, включая самостоятельную работу студентов (в акад. часах)			Код индикатора достижения компетенции
		занятия лекционного типа	практические занятия / из них в форме практической подготовки	самостоятельная работа	
1.	Введение в программу CorelDRAW	2	1	4	ИД-2 ОПК-4
2.	Построение фигур и кривых в Corel Draw	2	4	6	ИД-2 ОПК-4
3.	Цвет в компьютерной графике	2	5	6	ИД-2 ОПК-4
4.	Эффекты CorelDRAW	2	4	6	ИД-2 ОПК-4
5.	Работа с текстом	2	4	6	ИД-2 ОПК-4
6.	Работа с растровыми изображениями	2	6	6	ИД-2 ОПК-4
7.	Создание сложных объектов векторной графики	2	6	10	ИД-2 ОПК-4
8.	Введение в Adobe Illustrator	2	2	8	ИД-2 ОПК-4
	Итого	16	32	52	

очно-заочная форма обучения – не реализуется

¹ Таблица заполняется отдельно по каждой форме обучения

заочная форма обучения – не реализуется

5.3. Перечень практических занятий.

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Наименование практического занятия	Объем дисциплины в acad. часах		
			очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
1	Тема 1. Введение в программу CorelDRAW	Работа с основными инструментами.	1	-	-
2	Тема 2. Построение фигур и кривых в Corel Draw	Работа с кривыми. Создание 3-х видов орнамента: растительный, геометрический, зооморфный.	4	-	-
3	Тема 3. Цвет в компьютерной графике	Создание обводок и заливок.	1	-	-
4		Заливка по сетке. Создание фруктов, ягод, овощей.	4	-	-
5	Тема 4. Эффекты CorelDRAW	Эффекты. Выполнить изображение на тему «Город».	4	-	-
6	Тема 5. Работа с текстом	Разработать текстовый плакат/постер. В процессе создания использовать не менее 5 различных приемов работы с текстом.	4	-	-
7	Тема 6. Работа с растровыми изображениями	Создание полигонального изображения.	2	-	-
8		Создание тематической открытки.	4	-	-
9	Тема 7. Создание сложных объектов векторной графики.	Создание тематического плаката/постера.	6	-	-
10	Тема 8. Введение в Adobe Illustrator	Создание формальных композиций.	2	-	-
	Итого		32	-	-

5.4. Лабораторные занятия не предусмотрены

5.5. Задания для самостоятельной работы студентов

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Задания, вопросы, для самостоятельного изучения (задания)	Объем дисциплины в acad. часах		
			очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
1	Введение в программу CorelDRAW	Компьютерная графика. Программные средства для работы с графикой. Программные средства для	4	-	-

		работы с растровой графикой. Векторные графические редакторы. Программные средства для работы с трехмерной графикой. Программы для создания анимационных изображений. Структура и функциональные возможности современных графических систем.			
2	Построение фигур и кривых в Corel Draw	Создание рисунков на заданную тему из кривых	6	-	-
3	Цвет в компьютерной графике	Создание композиций с использованием различных цветовых решений.	6	-	-
4	Эффекты CorelDRAW	Выполнить изображение на тему «Городская среда».	6	-	-
5	Работа с текстом	Работа с текстом. Создание шрифтовых композиций с заданными условиями.	6	-	-
6	Работа с растровыми изображениями	Подготовить мультимедийную презентацию по одной из групп основных эффектов.	6	-	-
7	Создание сложных объектов векторной графики	Разработка полиграфической продукции (открытка, плакат, постер, афиша)	10	-	-
8	Введение в Adobe Illustrator	Работа с кривыми безье. Способы создание сеточного объекта. Рисование по силуэту. Работа с текстом.	8	-	-
	Итого		52		

6. Расчетно-графическая работа не предусмотрена

7. Курсовая работа не предусмотрена

8. Курсовой проект не предусмотрен

**9. Контрольная работа (для заочной формы обучения)
*заочная форма обучения – не реализуется***

10. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации²

Оценивание результатов обучения по дисциплине и уровня сформированности

² В данном разделе приводятся примеры оценочных средств

компетенций (части компетенции) осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с Фондом оценочных средств.

Вопросы для зачета

1. Основные понятия компьютерной графики
 2. Векторные и растровые графические редакторы. Преимущества
 3. Интерфейс и рабочая среда Corel Draw
 4. Линии и приемы их использования
 5. Создание объекта с помощью кривой Безье
 6. Выделение, перемещение и редактирование узлов
 7. Основные приемы работы с объектом
 8. Стандартные фигуры CorelDRAW
 9. Способы построения разных фигур
 10. Объединение, пересечение, и другие функции формирования объектов
 11. Изменение свойств примитивов. Создание секторов и дуг, скругление углов прямоугольника.
 12. Искажение объектов
 13. Работа с контурами
 14. Работа с кривыми. Добавление, удаление, соединение и выравнивание узлов.
 15. Аддитивная цветовая модель
 16. Формирование собственных цветовых оттенков в модели RGB
 17. Субтрактивная цветовая модель
 18. Взаимосвязь аддитивной и субтрактивной цветовых моделей
 19. Формирование собственных цветовых оттенков в модели CMYK
 20. Однотонная заливка. Градиентная заливка
 21. Текстурированная заливка. Заливка узором
 22. Эффекты CorelDRAW. Эффект «Вытягивание». Создание перспективы. Добавление оболочки к объекту.
 23. Эффекты CorelDRAW. Втягивание и вытягивание. Эффект «Молния».
 24. Эффекты CorelDRAW. Интерактивное искажение. Эффект перетекания. Эффект перспективы.
 25. Эффекты CorelDRAW. Вращение объектов с экструзией. Заливки объектов с экструзией. Освещение.
 26. Эффекты CorelDRAW. Создание перетекания объектов. Линза.
 27. Эффекты CorelDRAW. Эффект прозрачности. Эффект контур. Эффект оболочки.
 28. Эффекты CorelDRAW. PowerClip (контейнер). Эффект перетекания.
 29. Интерактивная тень и ее свойства.
 30. Работы с текстом в Corel Draw. Простой текст. Форматирование текста.
- Инструмент форма, добавление столбцов
31. Способы написания текста по заданной траектории
 32. Работа с фигурным текстом
 33. Преобразование текста в кривые. Текст вдоль пути
 34. Перетекание текста. Редактирование
 35. Разбивка фразы фигурного текста на отдельные слова, буквы
 36. Использование маркеров, буквицы при форматировании текста
 37. Обтекание объектов простым текстом
 38. Форматирование текста во фрейме
 39. Работа с таблицами
 40. Преобразование векторного объекта в растровое
 41. Работа с растровой маской

42. Работа с растровыми изображениями. Импорт и экспорт изображений.
43. Работа с растровыми изображениями. Эффекты.
44. Трехмерные эффекты
45. Эффекты «Творческие»
46. Эффекты «Художественное оформление»
47. Эффекты «Коррекция»
48. Эффекты «Текстура»
49. Эффекты «Преобразование цвета»
50. Эффекты «Искажение»
51. Эффекты «Размытость»
52. Эффекты «Настройки»
53. Быстрая трассировка. Трассировка абрисом. Трассировка по центральной линии
54. Интерфейс программы Adobe Illustrator
55. Создание криволинейных контуров. Редактирование. Разрезание и объединение контуров
56. Adobe Illustrator. Построение примитивов
57. Adobe Illustrator. Группировка и разгруппировка объектов. Изменение порядка перекрытия. Трансформация объектов.
58. Adobe Illustrator. Кривые Безье. Кривые (опорные точки)
59. Adobe Illustrator. Быстрая заливка
60. Adobe Illustrator. Заливка по сетке

11.1. Рекомендуемая литература

1. Вон, Гличка Векторная графика для дизайнеров / Вон Гличка, пер. с англ. М. А. Райтмана. - Москва : ДМК Пресс, 2020. - 272 с. - ISBN 978-5-97060-882-1. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970608821.html>
2. Быстрова Т.Ю., Философия дизайна: учеб.-метод. пособие / Т.Ю. Быстрова - М. : ФЛИНТА, 2017. - 128 с. - ISBN 978-5-9765-3058-4 - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976530584.html>
3. Зиновьева, Е.А. Компьютерный дизайн. Векторная графика : учебно-методическое пособие/ Е.А. Зиновьева. – Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016.— 116 с. - ISBN 978-5-7996-1699-1. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/68251.html>
4. Курушин, В. Д. Графический дизайн и реклама / В. Д. Курушин. - 2-е изд. - Саратов : Профобразование, 2019. - 271 с. - ISBN 978-5-4488-0094-8. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/87990.html>
5. Лепская, Н.А. Художник и компьютер : учебное пособие/ Н.А. Лепская. - Москва: Когито-Центр, 2019. - 172 с. - ISBN 978-5-89353-395-8. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/88344.html>
6. Музалевская, Ю.Е. Дизайн-проектирование: методы творческого исполнения дизайн-проекта: учебное пособие/ Ю.Е. Музалевская. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 73 с. – ISBN 978-5-4486-0566-6. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/83264.html>
7. Попов, А. Д. Графический дизайн : учебное пособие / А. Д. Попов. - Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ,

2016. - 157 с. - ISBN 2227-8397. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/80412.html>

8. Формальная композиция. Творческие задания по основам : учебное пособие для СПО/ Е.В. Жердев [и др.]. – Электрон. текстовые данные. - Саратов: Профобразование, 2020. - 255 с. – ISBN 978-5-4488-0722-0. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/92197.html>

11.2 . Периодические издания

9. ДИЗАЙН. МАТЕРИАЛЫ. ТЕХНОЛОГИЯ. - Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна (Санкт-Петербург) (2010 – 2020) - Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=37298215>

11.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

10. «Дизан Ревю» - общероссийский журнал для профессионалов дизайнеров, архитекторов, художников, педагогов аспирантов и студентов. - Режим доступа: <https://design-review.net/index.php?show=about>

11. «Designstory» - известный московский журнал о графическом дизайне. – Режим доступа: www.designstory.ru/news/view/1645

12. «Design mate» – портал, медиа о дизайне во всех проявлениях и сферах жизни как способе понять, принять или изменить окружающую среду и мироощущение. – Режим доступа: https://design-mate.ru/#popup_close

13. «Концепция» - это молодой, современный и интересный интернет-портал о дизайне и архитектуре. - Режим доступа: <https://concept.ru/>

14. Дизайн-библиотека / Список полезных ссылок о журнальном дизайне: современные печатные издания, книги для графических дизайнеров, тенденции. - Режим доступа: <https://bangbangeducation.ru/subscription>

11.4. Источник ИОС:

1. Учебно-методические материалы по дисциплине Б.1.1.24 «Основы графического дизайна» (электронный образовательный ресурс размещен в ИОС ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А. (<http://techn.sstu.ru>))

2. Сайт ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А. (<http://techn.sstu.ru>)

11.7. Печатные и электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных для студентов с ограниченными возможностями здоровья (для групп и потоков с такими студентами)

1. Адаптированная версия НЭБ, для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья

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

12. Информационно-справочные системы и профессиональные базы данных

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

12.1. Перечень информационно-справочных систем

1. Справочная правовая система «Консультант Плюс»

12.2. Перечень профессиональных баз данных

2. <https://www.faufcc.ru/> Сайт - Минстрой России
3. <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/> Сайт – Росстандарт (Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии).

13. Материально-техническое обеспечение

Образовательный процесс обеспечен учебными аудиториями для проведения учебных занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещениями для самостоятельной работы студентов.

Учебные аудитории оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, которые включают в себя учебную мебель, комплект мультимедийного оборудования, в том числе переносного (проектор, экран).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Рабочую программу составила

доцент кафедры  ЕМН к.т.н., доц.И.Г. Полушенко 21.06.2023

14. Дополнения и изменения в рабочей программе

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры
« ____ » _____ 20 ____ года, протокол № _____

Зав. кафедрой _____ / _____ /

Внесенные изменения утверждены на заседании УМКС/УМКН
« ____ » _____ 20 ____ года, протокол № _____

Председатель УМКС/УМКН _____ / _____ /