МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Энгельсский технологический институт

|  |
| --- |
| **Утверждаю**  Директор ЭТИ (филиал)  СГТУ имени Гагарина Ю.А.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Яковлев  24 мая 2017 г.  Одобрено Ученым советом ЭТИ  (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А.  Протокол № 9  от 24 мая 2017 г. |

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА «ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ»**

Энгельс 2017г.

ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ: получение навыков работы с программами компьютерной графики

ОБЪЕМ ПРОГРАММЫ: 90 часов.

СРОК ОБУЧЕНИЯ: 15 дней.

РЕЖИМ ЗАНЯТИЙ: 4 часа аудиторных занятий ежедневно.

КАТЕГОРИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ:

учащиеся общеобразовательных учреждений.

ГРАФИК ОБУЧЕНИЯ: **2017 год**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата  Месяц | 05.06 | 06.06 | 07.06 | 08.06 | 09.06 | 12.06 | 13.06 | 14.06 | 15.06 | 16.06 | 19.06 | 20.06 | 21.06 | 22.06 | 23.06 |
| Июнь | 6 ч. | 6 ч. | 6 ч. | 6 ч. | 6 ч. | 6 ч. | 6 ч. | 6 ч. | 6 ч. | 6 ч. | 6 ч. | 6 ч. | 6 ч. | 6 ч. | 6 ч. |

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Темы занятий | | Всего | Ауди-  торные | Из них | |  | Форма  контроля |
| Интерактивные лекции | Практические занятия | СРС |
| **Тема 1. Растровая графика** | | | | | | | | |
|  | Введение в компьютерную графику | | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | Защита проекта |
|  | Понятие и виды компьютерной графики, цветовые модели, форматы графических файлов, применение компьютерной графики. | | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 |
|  | Редакторы растровой графики. Инструментальные средства растровых редакторов | | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 |
|  | Основные приемы работы в Adobe Photoshop | | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 |
|  | Тоновая коррекция изображения. Уровни и гистограммы | | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 |
|  | Инструментальные средства растровых редакторов. Печать изображений. | | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 |
|  | Всего часов по теме 1: | | 24 | 16 | 6 | 10 | 8 |  |
| **Тема 2. Основы работы в САПР «Компас-3-D»** | | | | | | | | |
|  | Объекты графических изображений и их пространственные характеристики. | | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | Защита проекта |
|  | Элементы моделирования и конструирования изделия. Формообразование. | | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 |
|  | Общие сведения о САПР «Компас-3-D». Принципы работы в системе «Компас-2D» | | 3 | 2 |  | 2 | 1 |
|  | Основы твердотельного моделирования в системе «КОМПАС-3D». | | 3 | 2 |  | 2 | 1 |
|  | Специальные возможности проектирования 3-D моделей. | | 3 | 2 |  | 2 | 1 |
|  | Разработка собственного проекта 3-D. | | 3 | 2 |  | 2 | 1 |
|  | Знакомство с возможностями 3-D принтеров. | | 3 | 2 |  | 2 | 1 |
|  | Всего часов по теме 2: | | 24 | 16 | 3 | 13 | 8 |  |
| **Тема 3. Векторная графика** | | | | | | | | |
|  | | Векторная графика. Редакторы векторной графики | 6 | 4 | 1 | 3 | 2 | Защита проекта |
|  | | Математические основы векторной графики. Объекты векторной графики. | 6 | 4 | 1 | 3 | 2 |
|  | | Программа векторной графики Corel Draw | 6 | 4 | 1 | 3 | 2 |
|  | | Создание изображений в программе 3D MAX Studio | 6 | 4 | 1 | 3 | 2 |
|  | | Всего часов по теме 3: | 24 | 16 | 4 | 12 | 8 |  |
| **Тема 4. Применение английского языка при работе с редакторами компьютерной графики** | | | | | | | | |
|  | | Англоязычный интерфейс компьютерных программ | 9 | 6 | 2 | 4 | 3 |  |
|  | | Цвета и тона в английской грамматике | 9 | 6 | 2 | 4 | 3 |  |
|  | | Всего часов по теме 4: | 18 | 12 | 4 | 8 | 6 |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | **Всего часов Форма контроля -** | **90** | **60** | **17** | **43** | **30** |  |

ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ:

защита творческого проекта

ТРЕБОВАНИЯ К РЕАЛИЗАЦИИ ТВОРЧЕСКОГО ПРОЕКТА:

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

* сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
* способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
* сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
* способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершенного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

ТЕМАТИКА ТВОРЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ:

1. Разработка дизайна фирменного стиля торгового предприятия.

2. Дизайн печатного издания (книга, журнал, календарь, серия плакатов).

3. Дизайн документального фильма.

4. Иллюстрирование художественного произведения.

5. Компьютерный дизайн серии комиксов, периодических изданий.

6. Дизайн средства массовой информации.

7. Дизайн серии промышленных изделий.

8. Дизайн рекламы, рекламного ролика, рекламной кампании.

9. Дизайн рекламы в городской среде.

10. Офисный дизайн.

11. Разработка проекта дизайнерского оформления помещения, предназначенного для детей дошкольного возраста.

12. Дизайн интерьеров образовательного учреждения.

13. Дизайн интерьеров предприятия общественного питания.

14. Дизайн жилых помещений.

15. Дизайн спортивных сооружений.

16. Дизайн детских игровых площадок.

17. Дизайн – проектирование в ландшафте усадьбы и приусадебного хозяйства.

18. Применение дизайна в садово-парковом искусстве.

19. Дизайнерская составляющая маркетинга (на примере...).

20. Применение WEB – дизайна в международной рекламной компании (на примере...)

21. Дизайн оформления книги.

22. Дизайн периодического издания.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ:

| Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий | Вид занятий | Наименование оборудования, программного обеспечения |
| --- | --- | --- |
| Аудитория 244б | Лекции, практические занятия | Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска |
| Компьютерный класс 236а | Практические и лабораторные занятия | Компьютерный класс с доступом в Интернет; Adobe Photoshop, Corel Draw; САПР «Компас-3-D», 3D MAX Studio. Мультимедиа проектор; мультимедийный проектор с экраном или интерактивная доска. |

**Начальник ЦНО А.В. Суркова**