

| № | Название (тема) | URL | Примечание (кратко о курсе) |
|---|---|---|---|
| 1 | Алгоритмические основы современной компьютерной графики | https://intuit.ru/studies/courses/70/70/info | Курс дает представление о современных технических и программных средствах компьютерной графики. Значительная часть курса уделена математическому аппарату, используемому в алгоритмах работы с изображениями. Излагаются способы представления геометрической информации. Рассматриваются различные виды проекций трехмерных объектов на плоскость, а также некоторые специальные картографические проекции. Описываются основные методы работы с цветом в задачах визуализации, способы закрашивания геометрических тел. |
| 2 | Компьютерные сети | https://intuit.ru/studies/courses/3688/930/info | Курс освещает вопросы построения и эксплуатации небольших (домашних и офисных) компьютерных сетей, а также - программного обеспечения локальных сетей и соответствуют Федеральному Государственному Образовательному стандарту для специальностей «Программирование в компьютерных системах» и «Компьютерные системы и комплексы». |
| 3 | Локальные сети и интернет | https://intuit.ru/studies/courses/509/365/info | Курс посвящен описанию существующих сетевых технологий, актуальных для построения домашних локальных сетей. В курсе обсуждены проводные сети, оборудование для них, протоколы передачи данных, разбор работы с разными ОС. Определённое внимание уделено беспроводным сетям, взаимодействию различных устройств в сети - обычных ПК, КПК, ноутбуков, настройке ПО для этой техники, организации совместного использования Интернет-соединения, настройке модемов, вопросам безопасности, эффективной работы в Интернете с точки зрения сетевого пользователя и так далее. |
| 4 | Основы локальных сетей | https://intuit.ru/studies/courses/57/57/info | Курс представляет собой краткое учебное пособие по основам локальных компьютерных сетей, в котором рассматриваются ключевые принципы, лежащие в основе архитектуры локальных сетей, базовые функции локальных сетей, а также алгоритмы реализации этих функций. Приводятся рекомендации по проектированию наиболее распространенных сетей Ethernet и Fast Ethernet. |

| | | | |
|---|--|---|---|
| | | | Рассматриваются также вопросы подключения локальных сетей к глобальной сети Internet с помощью модемов. |
| 5 | Основы сетей передачи данных | https://intuit.ru/studies/courses/1/1/info | В данном вводном курсе рассматриваются фундаментальные вопросы построения сетей передачи данных. Роль компьютерных сетей в телекоммуникационном мире. Локальные (LAN), городские (MAN) и глобальные сети (WAN). Сети операторов связи и корпоративные сети. Методы мультимплексирования. Коммутация пакетов и каналов. Открытые системы и модель OSI. Типы и характеристики линий связи. Методы передачи дискретной информации. Качество обслуживания в пакетных сетях (QoS). |
| 6 | Программирование в AutoCAD | https://intuit.ru/studies/courses/2331/631/info | Курс представляет собой пособие по программированию в системе автоматизированного проектирования AutoCAD на языках Auto Lisp и VBA. В курсе отражены функциональные возможности интегрированной среды разработки системы. Посвящен изучению языков программирования AutoLISP, VisualLISP и Visual Basic for Application. Изучаются методики создания с их помощью программ для AutoCAD. Создаваемые программы предназначены для конкретной области применения — черчения двумерных и трехмерных объектов в среде AutoCAD. |
| 7 | Создание графических моделей с помощью Open Graphics Library | https://intuit.ru/studies/courses/2313/613/info | Учебный курс предназначен для изучения базовых возможностей графической библиотеки OpenGL и получения практических навыков создания графических моделей различных типов: от графиков до реалистичных моделей объектов. |
| 8 | Проектирование в AutoCAD | https://intuit.ru/studies/courses/2327/627/info | Курс представляет собой руководство по применению системы автоматизированного проектирования AutoCAD. В тексте отражены функциональные возможности программы. Материал предусматривает изучение команд и инструментов AutoCAD в режиме диалога пользователя с компьютером и закрепление полученных знаний и навыков путем выполнения упражнений различной степени сложности. В результате приобретаются навыки выполнения основных геометрических построений, ортогональных и |

| | | | |
|----|---|---|---|
| | | | изометрических чертежей на плоскости и в трехмерном пространстве. |
| 9 | Программирование графических процессоров с использованием Direct3D и HLSL | https://intuit.ru/studies/courses/1120/175/info | Курс посвящен изучению математических и алгоритмических основ современной двумерной и трехмерной графики, включая задачи и методы реалистической визуализации и анимации, а также основные методы и алгоритмы обработки изображений. Особое внимание в курсе уделяется основам программирования графических процессоров, поддерживающих шейдерную архитектуру и приобретению навыков при разработке программного обеспечения с помощью графической библиотеки Direct3D и языка программирования высокого уровня HLSL. |
| 10 | Python Core | https://www.sololearn.com/learning/1073 | Изучение базовых возможностей языка Python, таких как строки, переменные, функции, модули, работа с структурой и файлами, функциональное программирование и регулярные выражения. Практические задание для закрепления полученных знаний. |
| 11 | SQL | https://www.sololearn.com/learning/1060 | Этот курс охватывает множество тем, связанных с SQL, таких как получение, обновление и фильтрация данных; функции и подзапросы; создание и обновление таблиц; и многое другое! На каждом этапе изучения присутствуют практические задания для закрепления полученных навыков. |