

Аннотация
к дополнительной (общеобразовательной) программе

«АКАДЕМИЧЕСКАЯ ШКОЛА ИТ-СПЕЦИАЛИСТА»

Актуальность программы обусловлена тем, что ИТ-специалист сегодня относится к той категории персонала, без которого сложно обойтись любой компании. Если раньше от ИТ-специалистов зависело, будет ли корректно работать офисная техника – будет ли приходить почта, и будет ли печатать принтер, то сегодня ИТ-технологии развиваются с феноменальной скоростью. И сейчас системные инженеры – это те люди, которые вполне могут сэкономить приличные суммы денег, отговорив от покупки ненужного дорогостоящего сервера, или создав виртуальные рабочие места для пользователей, которым необязательно приезжать в офис.

Люди, чей профиль деятельности связан с реализацией задач в рамках информационных технологий, в общем случае именуются ИТ-специалистами. Конкретных примеров видов деятельности, подходящих под это определение, достаточно много. Предлагаемая программа сформирована с учетом профессиональных компетенций таких распространенных ИТ-профессии как программист, системный администратор и веб-мастер.

Цель программы – создание и обеспечение необходимых условий для личностного становления, профессионального самоопределения и развития в области проектирования программных и аппаратных средств, в том числе, систем, устройств, деталей, программ, баз данных в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования.

Задачи:

- раскрыть правовые аспекты информационных технологий и информационных систем;
- раскрыть требования к надёжности и эффективности использования информационных технологий и систем;
- рассмотреть на примерах алгоритмы решения типовых задач программирования, области и способы их применения;
- рассмотреть базовые конструкции изучаемых языков программирования;
- рассмотреть принципы разработки и оформления проектной и рабочей технической документации;
- рассмотреть методику проведения предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов;
- изучить особенности программирования на выбранном языке, стандартные библиотеки языка программирования;
- апробировать на практике технологию инсталляции программ и программных систем, технологию настройки и эксплуатационного

обслуживания аппаратно-программных средств;

- изучить основные правила и технологию создания трёхмерной модели реального геометрического объекта;

- научить пользоваться редакторами трёхмерной графики;

- создать трёхмерную модель реального объекта;

- привить навыками построения алгоритмов в виде программ на конкретном языке программирования.

Категория слушателей: лица старше 18 лет, без предъявления требований к уровню образования.

Трудоемкость обучения: нормативная трудоемкость обучения по данной программе – 2018 часов (36 месяцев), включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

Формы и методы работы: Занятия проводятся в форме практико-ориентированных семинаров с применением компетентностной модели обучения.

Компетентностный подход нацелен на то, чтобы не увеличивать объем информированности человека в различных предметных областях, а научить его самостоятельно решать проблемы в незнакомых ситуациях. При этом использование компетентностной модели в образовании предполагает принципиальные изменения в организации учебного процесса, в управлении им, деятельности преподавателей, в способах оценивания образовательных результатов по сравнению с учебным процессом, основанным на концепции «усвоения знаний». Основной ценностью обучения является освоение учащимися таких умений, которые позволяли бы им определять свои цели, принимать решения и действовать в типичных и нестандартных ситуациях.

Для реализации компетентностно-ориентированных заданий и создания микрознаний применяются специализированные интерактивные программы («Объясняшки», «Sparcol» и др.).

В целях расширения образовательной среды формируются группы по исполнению компетентностно-ориентированных заданий и создания микрознаний с применением интерактивных программ. Результатом исполнения заданий считается видеоролик, созданный с применением интерактивных программ «Объясняшки» и/или «Sparcol» длительностью не менее 5 минут.