

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Выпускающая предметно-цикловая комиссия: «Программирование в компьютерных системах»

Цель и концепция программы

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование направлена на подготовку программистов, готовых к выполнению следующих видов деятельности:

- разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем;
- осуществление интеграции программных модулей;
- сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
- разработка, администрирование и защита баз данных.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовится специалист среднего звена, определяют содержание образовательной программы, которая ежегодно обновляется (в части состава дисциплин (профессиональных модулей), содержания рабочих программ, программ учебной и производственной практик, методических материалов) с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона.

Областью профессиональной деятельности выпускников является: Обвязь, информационные и коммуникационные технологии.

Программист должен обладать как общими, так и следующими профессиональными компетенциями:

- Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием;
- Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием;
- Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств;
- Выполнять тестирование программных модулей;
- Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода;
- Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ;

- Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент;
- Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение;
- Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств;
- Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения;
- Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования;
- Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;
- Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем;
- Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика;
- Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами;
- Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных;
- Проектировать базу данных на основе анализа предметной области;
- Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области;
- Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных;
- Администрировать базы данных;
- Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

Выпускники имеют возможность трудоустройства на предприятиях таких, как ООО «Киберпространство», ООО «Юник», ООО «Глобал Стафф Ресурс-Регион», ООО «Госинтех», ОАО «Телерадиокомпания «Петербург», ФГБНУ «Аэрофизический научно-исследовательский институт», ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» и др.

Условия обучения

Срок обучения составляет 2 года 10 месяцев на базе среднего общего образования, 3 года 10 месяцев на базе основного общего образования при очной форме обучения. Обучение осуществляется за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета и на контрактной основе.

Обучающиеся на базе основного общего образования получают среднее общее образование в пределах освоения образовательных программ СПО.

ППССЗ разрабатывается с учетом направленности на удовлетворение потребностей работодателей и рынка труда и имеет модульно-компетентностный принцип построения.

Учебный план

ОПОП состоит из следующих циклов: общий гуманитарный и социально-экономический; математический и общий естественнонаучный; профессиональный.

Профессиональный цикл представлен общепрофессиональными дисциплинами и профессиональными модулями. Профессиональные модули состоят из междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик.

В пределах отдельного профессионального модуля осуществляется комплексное освоение умений и знаний в рамках формирования конкретной компетенции, которая обеспечивает выполнение конкретной трудовой функции, отражающей требования рынка труда. Оценка образовательных результатов производится независимо по каждому профессиональному модулю.

Каждый цикл кроме обязательной части имеет вариативную, которая определяется колледжем. Вариативная часть дает возможность углубления подготовки, получения дополнительных компетенций, умений, знаний, навыков, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Преподавательский персонал

Преподавательский персонал представлен кадрами первой и высшей квалификационных категорий, с образованием соответствующим профилям преподаваемых дисциплин (модулей).

Возможные места практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся: ООО «Киберпространство», ООО «Госинтех», ОАО «Телерадиокомпания «Петербург», ФГБНУ «Аэрофизический научно-исследовательский институт», АО «Электрокабель» Кульчугинский завод» и др.

Лаборатории и оборудование

Материально-техническая база колледжа позволяет обеспечить проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, учебной практики и соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Занятия ведутся в специализированных кабинетах, лабораториях и на вычислительном центре.

Для занятий спортом имеется спортивный комплекс, представленный спортивным залом, бассейном.

Информационно-методическое обеспечение

ОПОП обеспечена всей необходимой учебно-методической документацией по всем дисциплинам и профессиональным модулям. Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением. Все обучающиеся имеют доступ к базам данных и библиотечным фондам. Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным или электронным изданием по каждой дисциплине, профессиональному модулю.