

09.02.07 Информационные системы и программирование

Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Наладчик технологического оборудования

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
основное общее образование	Специалист по информационным системам	3 года 10 месяцев

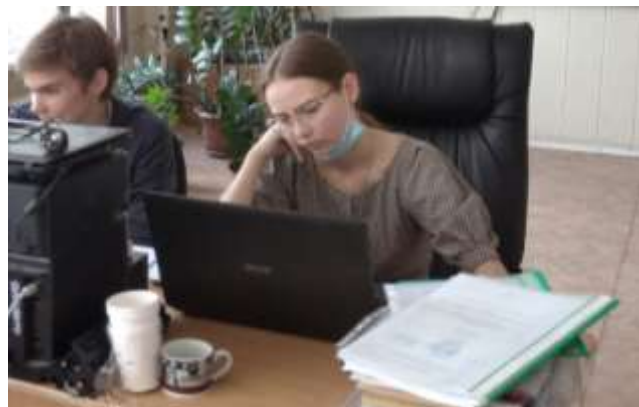
Информационная система - это система автоматизации деятельности организаций, которая включает в себя:

- техническое обеспечение (комплекс технических средств для работы системы);
- программное и математическое обеспечение;
- информационное обеспечение и технологии;
- организационно-методическое и правовое обеспечение.

Главное назначение информационной системы, например, в экономике — создание информационной инфраструктуры для эффективной деятельности и управления компанией. Так, информационная система «1С: предприятие» предназначена для автоматизации всех учетных процессов на предприятии. Информационные системы для организационного управления автоматизируют деятельность руководящего персонала в отелях, банках, торговле. На производственных предприятиях используются системы автоматизации функций технического персонала: поточные линии, производство микросхем, сборка. Автоматизация процессов проектирования представляет собой информационные системы, как создание проектной и графической документации, моделирование объектов.



Многие фирмы продвигают свои товары и услуги при помощи веб-сайта. В этих случаях требуются web-разработчики, web-дизайнеры, SEO-специалисты. Преимущества профессии: интересная и высокооплачиваемая работа с современными компьютерными технологиями и техникой.



Тип и класс профессии: профессия специалиста по информационным системам относится к двум типам «Человек – Знаковая система» и «Человек – Человек», т.к. она связана не только с разработкой и внедрением информационных систем на предприятии, но и их сопровождением, что требует умения убеждать, объяснять, оказывать помощь сотрудникам организации в освоении программ. В зависимости от квалификации специалиста, данная профессия может также частично относиться к типу «Человек – Техника», по причине того, что она требует знаний и навыков обращения с техническими устройствами, применяемыми в сфере информационных систем. Профессия «специалист по информационным системам» относится к классу эвристических, т.к. связана с разработкой и созданием новых объектов.

Содержание деятельности: специалист по информационным системам – это специалист, принимающий участие в создании и эксплуатации информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления коммерческих предприятий и бюджетных учреждений. При этом практика многих лет показала, что для создания и сопровождения информационных систем в период эксплуатации необходимы специалисты широкого профиля. Специалисты должны владеть широким спектром современных информационных технологий, навыками проектирования, программирования и сопровождения систем, пониманием предметной области автоматизируемой задачи организационного управления деятельностью (учета, анализа, планирования, контроля, реализации и т. д.), а также методами и технологиями проектного управления ведением работ.

Специалист обязан соблюдать положения о коммерческой тайне организации и неразглашении паролей и кодов, правил техники безопасности и внутреннего трудового распорядка организации.

Требования к знаниям и умениям специалиста: главными качествами специалиста по информационным технологиям являются умение системно мыслить, видеть стадии разработки IT-проекта, отслеживать тенденции современного рынка и уметь применять самые перспективные и современные информационные технологии.

Для успешного освоения профессии специалиста по информационным технологиям необходимы базовые знания по математике, физике, информатике.

Специалист по информационным технологиям должен знать:

- языки программирования, современные языки программирования, операционные среды, теорию баз данных;
- программные и сетевые средства и платформы инфраструктуры информационных технологий предприятий;
- современные средства моделирования бизнес-процессов;
- устройство и функционирование современных информационных систем;
- современные стандарты информационного взаимодействия систем;
- технологии и инструменты для проведения комплексного обследования предприятия;
- технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии;
- основы трудового законодательства.

Специалист по информационным технологиям должен уметь:

- моделировать бизнес-процессы;
- осваивать и применять средства автоматизированного проектирования, разработки, тестирования и сопровождения проектов;
- проводить тестирование ПО, оценивать экономическую эффективность и качество проектов;
- взаимодействовать с заказчиком в процессе выполнения программного проекта;

- планировать и координировать работы по управлению IT-проектами.

Требования к индивидуальным особенностям специалиста:

динамичный, инновационный характер IT-отрасли зачастую порождает новые функции специалистов, овладение которыми быстро становятся неотъемлемой частью работников в области информационных технологий.



Условия труда: специалист по информационным технологиям работает в условиях интенсивного интеллектуального умственного труда в офисном помещении. У него малоподвижный образ жизни, возможен ненормированный рабочий день. Специалист по информационным технологиям ограничен условиями технического задания на разрабатываемый проект, однако работа в коллективе позволяет творчески реализовать логические решения, повысить оценку и самооценку участников IT-проекта. Основные средства труда специалиста по информационным технологиям – это разнообразные средства вычислительной техники, сетевых технологий, собственная база знаний и опыта.

Области применения профессии: специалисты по информационным технологиям находят работу в любой современной организации или на предприятии:

- IT-компаниях;
- организациях, которые в своей структуре имеют отделы управления проектами;
- научно-исследовательских центрах.