

Программирование в компьютерных системах

Квалификация – техник-программист

Код специальности: 09.02.03

Уровень образования: *специалист*

Актуальность обучения

Сегодня трудно найти профессии более актуальные, чем ИТ-специальности: системные администраторы, специалисты по информационной безопасности, программисты и многие другие востребованы сегодня, как никогда.

Программирование сегодня – это очень бурно развивающаяся область. Если человеком выбрана для работы профессия программист, ему придется быстро адаптироваться к изменениям и всегда изучать новое. Программист – это специалист, работающий в области вычислительной техники, либо современного программного обеспечения, либо автоматизации производственных или иных процессов.

ТЕХНИК-ПРОГРАММИСТ – это профессия человека, который занимается программированием. Ему доступна разработка алгоритмов и программ, в основе которых - математические модели.

Эта работа делится на 3 категории:

- **Первая категория** – прикладные программисты. В их функции входит разработка программного обеспечения, которое необходимо для работы организации. Это такие, как программист 1С.
- **Вторая категория** – профессия программист, как системный программист. Эти люди занимаются разработкой операционных систем, интерфейсов для баз данных и работают с сетями. Эта категория самая редкая и высокооплачиваемая.
- **Третья категория** – это Web-программисты. Специалисты данного уровня имеют дело с сетевыми ресурсами, но это уже глобальные сети, такие, как **Интернет**. Они создают динамические страницы, создание web-интерфейсы к базам данных.

В наше время крупные компании и различные фирмы хотят иметь собственные интернет-сайты или интернет - страницы. Практически все желают продвигать свой товар или услугу с помощью «всемирной паутины». Все это можно осуществить только с помощью web-дизайнеров и web-программистов, именно они занимаются разработкой сайтов и следят за наполнением и обновлением страниц.

Профессия программист, без всяких сомнений, пользуется высоким спросом и высоко оплачивается. У программиста всегда есть возможность роста в карьере.

Личные качества программиста:

Программист, прежде всего, должен обладать большим терпением и выдержкой. Эти качества совершенно незаменимы и необходимы в его повседневной работе.

Программирование является бурно развивающейся областью, поэтому программист должен уметь быстро адаптироваться к текущему состоянию технологии и постоянно изучать новые технологии. В противном случае через несколько лет его ценность как специалиста окажется заметно ниже.

Программист должен уметь объективно оценивать возможности применяемых технологий и их эффективность при использовании для каждого конкретного случая. Чтобы не пришлось однажды пилить дрова с помощью новейших разработок в лазерной технике.

Наименование специальности	База	Срок обучения	Форма обучения
Программирование в компьютерных системах 09.02.03 Квалификация – техник программист	на базе 9 классов	3 г. 10 мес.	Очная форма обучения

Государственный образовательный стандарт по специальности «Программирование в компьютерных системах» для подготовки специалиста данного профиля предусматривает изучение многих профессиональных и специальных дисциплин:

- Операционные системы.
- Архитектура компьютерных систем.
- Технические средства информатизации.
- Информационные технологии.
- Основы программирования.
- Основы экономики.
- Правовое обеспечение профессиональной деятельности.
- Теория алгоритмов.
- Математическое моделирование.
- Безопасность жизнедеятельности.
- Инженерная графика.
- Системное программирование.
- Прикладное программирование.
- Инфокоммуникационные системы и сети.
- Технология разработки и защиты баз данных.
- Технология разработки программного обеспечения.
- Инструментальные средства разработки программного обеспечения.
- Документирование и сертификация.
- Моделирование и анализ программного обеспечения.
- Управление проектами.
- Внедрение и поддержка программного обеспечения компьютерных систем.

Будущие профессии:

- **Наладчик технологического оборудования.**
- **Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин**

Выпускники специальности «Программирование в компьютерных системах» могут поступить на работу в различные организации и учреждения, использующие компьютерные и информационные технологии не зависимо от их профиля, в качестве:

- Программиста;
- Web-программиста;
- Системного администратора;
- Администратора баз данных;
- Техника по обслуживанию вычислительной техники;
- Консультанта.

Область профессиональной деятельности выпускников по специальности «Программирование в компьютерных системах»: совокупность методов и средств для разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения компьютерных систем.

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются:

- компьютерные системы;

- автоматизированные системы обработки информации и управления;
- программное обеспечение компьютерных систем;
- математическое, информационное, техническое, эргономическое, организационное и правовое обеспечение компьютерных систем;
- первичные трудовые коллективы.

Преимущества специальности:

- **Учебная и производственная практики** студентов могут проходить в **любых организациях**, где используются технические средства обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации, а именно: компьютерных фирмах и сервисных центрах, информационно-компьютерных отделах различных предприятий, органах государственной власти, силовых структурах (МВД, ФСБ, ГИБДД, МЧС, таможенной службе, налоговых органах), медицинских учреждениях, банках и других финансовых организациях, СМИ, на предприятиях промышленности, энергетики, торговли, связи и транспорта, а также в научно-исследовательских институтах, на кафедрах и в лабораториях самих вузов.
- Обучение студентов ведется по сопряженным программам среднего профессионального и высшего профессионального образования. На первой ступени обучения в колледже студенты получают среднее профессиональное образование, затем **выпускники смогут продолжить свое образование в ФГБОУВО «Владимирский государственный университет им. Столетовых»** по сокращенной программе.
- Как правило, практики организуются в информационно-вычислительных центрах различных предприятий, в том числе промышленных, машиностроительных.
- **Высокий спрос на специалистов на рынке труда;**
- **Высокая заработная плата специалистов;**
- **Творческая профессия.**

Техник по компьютерным системам готовится к следующим видам деятельности:

- ✓ **Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем**
- ✓ **Разработка и администрирование баз данных**
- ✓ **Участие в интеграции программных модулей**