

09.02.03 Программирование в компьютерных системах¹

Квалификация выпускника – **техник-программист.**

Специальность «Программирование в компьютерных системах» относится к области специалистов занимающихся разработкой, внедрением, адаптацией, сопровождением и эксплуатацией программного обеспечения компьютерных систем.

Сегодня от профессиональной деятельности техника-программиста может зависеть работа любой организации, а профессия программиста в нашей стране остается одной из самых престижных и востребованных.

Область профессиональной деятельности выпускников: совокупность методов и средств для разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения компьютерных систем.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- компьютерные системы;
- автоматизированные системы обработки информации и управления;
- программное обеспечение компьютерных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, эргономическое, организационное и правовое обеспечение компьютерных систем;
- первичные трудовые коллективы.

Виды профессиональной деятельности:

- Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем;
- Разработка и администрирование баз данных;
- Участие в интеграции программных модулей;
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности:

1. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем:
 - Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент;
 - Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля;

- Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств;
 - Выполнять тестирование программных модулей;
 - Осуществлять оптимизацию программного кода модуля;
 - Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.
2. Разработка и администрирование баз данных:
- Разрабатывать объекты базы данных;
 - Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД);
 - Решать вопросы администрирования базы данных;
 - Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
3. Участие в интеграции программных модулей:
- Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения;
 - Выполнять интеграцию модулей в программную систему;
 - Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств;
 - Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев;
 - Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования;
 - Разрабатывать технологическую документацию.
4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Приобретаемая профессия: где и кем работать

Техник – программист может работать в качестве:

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

Свои профессиональные знания техник-программист может применить в компаниях, предприятиях и организациях различного характера, в вычислительных центрах, в банковских системах, в научно-исследовательских институтах, а также в школах, техникумах, колледжах и ВУЗах. Без специалистов в программировании не обойдется ни одна web-студия и IT-компания.

1 - Содержание квалификационной характеристики соответствует государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования (Приказ Минобрнауки РФ № 804 от 28.07.2014г).