

Общая характеристика специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
(ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ)

(в соответствии с ФГОС СПО, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. № 1547)

Наименование квалификации: специалист по информационным системам

Формы освоения программы подготовки специалистов среднего звена:

– очная,

Нормативный срок освоения программы подготовки специалистов среднего звена:

Очная форма обучения - на базе среднего общего образования – 1 года 10 месяцев;

- на базе основного общего образования – 2 года 10 месяцев.

Область профессиональной деятельности выпускников: связь, информационные и коммуникационные технологии.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.
- Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.
- Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.

Специалист по информационным системам готовится к следующим видам деятельности:

1. Осуществление интеграции программных модулей;
2. Ревьюирование программных продуктов;
3. Проектирование и разработка информационных систем;
4. Сопровождение информационных систем;
5. Сопровождающее администрирование баз данных и серверов;

МЕСТА ТРУДОУСТРОЙСТВА

Техник-программист, программист, специалисты по телекоммуникационным сетям, системные администраторы в организациях любой формы собственности.

НЕОБХОДИМЫЕ КАЧЕСТВА

Абитуриент должен обладать аналитическим складом ума, техническим мышлением, коммуникабельностью, способностью работать с группами людей, умение создавать конструктивное взаимодействие IT-специалистов и пользователей системы, ответственностью, дисциплинированностью, самоорганизацией.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РОСТ

Специалист по информационным системам – главный специалист по внедрению информационных систем - руководитель проекта внедрения информационной системы - разработчик информационных систем.

Заработная плата специалиста

в Свердловской области 18000 – 58600 руб. в месяц.

В результате освоения программы подготовки специалистов среднего звена техник по информационным системам должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

- ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
- ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

- ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Специалист по информационным системам должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

1. Осуществление интеграции программных модулей.
 - ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
 - ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
 - ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение. ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
 - ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
 - ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
 - ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.
2. Ревьюирование программных продуктов.
 - ПК 1.3. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.
 - ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.
 - ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.
 - ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.
3. Проектирование и разработка информационных систем
 - ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
 - ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
 - ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
 - ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
 - ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
 - ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
 - ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
4. Сопровождение информационных систем.
 - ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.
 - ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.
 - ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.
 - ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания
 - ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.
5. Соадминистрирование баз данных и серверов.
 - ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.
 - ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.
 - ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.
 - ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.
 - ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по

защите информации.