

Аннотация
рабочей программы профессионального модуля
ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

Специальность подготовки: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Уровень подготовки: Базовая подготовка

Год начала подготовки: 2020

Квалификация: Специалист по информационным системам

Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: профессиональный модуль входит в профессиональный учебный цикл профессиональной подготовки учебного плана специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование*.

Количество часов на освоение программы модуля ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных систем»:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 705 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 656 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 8 часов;
- консультации – 8 часов;
- курсовой проект – 20 часов;
- промежуточная аттестация – 33 часа;
- практики – 180 часов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, дифференцированный зачет, экзамен (квалификационный)

Содержание профессионального модуля:

ПМ.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем

ПМ.05.02 Разработка кода информационных систем

ПМ.05.03 Тестирование информационных систем

УП.05.01 Учебная практика – 72 часа

ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности) – 108 часов

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен обладать общими компетенциями:

ОК-1: выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК-2: осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК-3: планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК-4: работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК-5: осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК-6: проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК-7: содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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: использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК-10: пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном

языке;

ОК-11: планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;

профессиональными компетенциями:

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.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

уметь:

- осуществлять постановку задач по обработке информации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
- разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать и управлять проектом по разработке приложения;
- проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям;

знать:

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;
- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основные процессы управления проектом разработки;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;
- систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции;

иметь практический опыт:

- в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применении методики тестирования разрабатываемых приложений;
- определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- разработке документации по эксплуатации информационной системы;

- проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
- модификации отдельных модулей информационной системы.

Разработчик: кафедра информатики и естественнонаучных дисциплин