

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Специальность	09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»
Квалификация базовой подготовки	Техник-программист
Уровень образования	основное общее образование
Форма обучения	очная

1. Цели и задачи практики

Преддипломная практика является завершающим этапом практической подготовки будущего выпускника, в ходе которой осваивается многофункциональная деятельность техника-программиста.

Преддипломная практика по профессии направлена на закрепление, расширение, углубление и систематизацию знаний, полученных при освоении специальных дисциплин, изучения современных технологий, материалов, оборудования, видов и форм работы с потребителями услуг, приобретение практического опыта и профессионального мышления.

Практика имеет целью получение комплексного представления о деятельности техника-программиста в информационной среде, изучение и углубление практических навыков работы на одном из выбранных студентом предприятий; сбор и анализ статистического и практического материала для написания отчета по практике и дипломной работы.

Основными задачами производственной (преддипломной) практики являются:

- отработка практических умений по анализу внешней и внутренней среды предприятия;
- отработка умений по анализу деятельности организации, предприятия, подразделения;

- овладение производственными навыками создания (разработки) и реализации продукта туристического сервиса;
- подготовка выпускников к самостоятельному выполнению основных профессиональных функций;
- постижение культуры межличностного общения;
- сбор материала для дипломной работы.

2. Место практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

В соответствии с ФГОС преддипломная практика является обязательной, она представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку выпускника.

Программа преддипломной практики является частью ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основных видов профессиональной деятельности: ПМ.01 «Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных программ»; ПМ.02 «Разработка и администрирование баз данных»; ПМ.03 «Участие в интеграции программных модулей»: ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

Преддипломная практика завершает систему взаимосвязей теоретического обучения с практической деятельностью.

3. В результате прохождения практики обучающийся должен:

С целью овладения указанными видами деятельности обучающийся в ходе прохождения практики должен:

Вид профессиональной деятельности:

ПМ.01 «Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных программ»

иметь практический опыт:

- разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;
- разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию.

Уметь:

- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- оформлять документацию на программные средства;
- использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации;

Знать:

- основные этапы разработки программного обеспечения;
- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;
- методы и средства разработки технической документации

ПМ.02 «Разработка и администрирование баз данных»

Иметь практический опыт:

- работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использования средств заполнения базы данных;

- использования стандартных методов защиты объектов базы данных.

Уметь:

- создавать объекты баз данных в современных системах управления базами данных и управлять доступом к этим объектам;
- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- формировать и настраивать схему базы данных;
- разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных

Знать:

- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;
- методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных (СУБД);
- структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
- методы организации целостности данных;
- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
- основные методы и средства защиты данных в базах данных;
- модели и структуры информационных систем;
- основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях;
- информационные ресурсы компьютерных сетей;
- технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;
- основы разработки приложений баз данных

Иметь практический опыт:

- участия в выработке требований к программному обеспечению;
- участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов

Уметь:

- владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества

Знать:

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей
- основные методы и средства эффективной разработки;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения;
- концепции и реализации программных процессов;
- принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения;
- методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения;
- основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов;
- стандарты качества программного обеспечения;
- методы и средства разработки программной документации.

ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

Иметь практический опыт:

- ввода и обработки информации на электронно-вычислительных машинах;

- подготовки к работе вычислительной техники и периферийных устройств.

Уметь:

- вести процесс обработки информации на ЭВМ;

- выполнять ввод информации в ЭВМ с носителей данных, каналов связи и вывод ее из машины;

- подготавливать носители данных на устройствах подготовки данных, выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с одного вида носителей на другой;

- обеспечить проведение и управление вычислительным процессом в соответствии с порядком обработки программ пользователя на ЭВМ;

- устанавливать причины сбоев в работе ЭВМ в процессе обработки информации;

- оформлять результаты выполняемых работ; - соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности

Знать:

- состав ЭВМ, функциональные узлы ЭВМ, их назначение и принципы работы;

- операционные системы, применяемые в ЭВМ;

- правила технической эксплуатации ЭВМ;

- периферийные внешние устройства, применяемые в ЭВМ; - функциональные узлы, их назначение;

- виды и причины отказов в работе ЭВМ;

- нормы и правила труда и пожарной безопасности.

4. Содержание практики

Ознакомление с предприятием. Инструктаж по технике безопасности. Характеристика исследуемого объекта согласно теме выпускной квалификационной работы. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных программ. Разработка и администрирование баз данных. Участие в интеграции программных модулей. Выполнение работ по од-

ной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Выполнение работ, связанных с темой выпускной квалификационной работы. Систематизация материала, собранного для выполнения выпускной квалификационной работы и оформление отчёта по практике.