

## АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ

### УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по  
специальности среднего профессионального образования

#### 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация: программист

В соответствии с ППССЗ по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (квалификация: программист) профессиональный учебный цикл включает следующие учебные и производственные практики по профессиональным модулям

	<b>Наименование ПМ</b>	<b>Виды работ по учебной практике</b>	<b>Виды работ по производственной практике</b>
ПМ.01	<b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>	Программирование целочисленных арифметических операций Сложные структуры данных Использование системы контроля версий Факторинг программного кода Использование паттернов проектирования Использование конструкторов Перегрузка методов Использование наследования, инкапсуляции, полиморфизма Разработка тестов для программы Установка и использование	Программирование целочисленных арифметических операций Сложные структуры данных Использование системы контроля версий Факторинг программного кода Использование паттернов проектирования Использование конструкторов Перегрузка методов Использование наследования, инкапсуляции, полиморфизма Разработка тестов для программы Установка и использование инструментальных средств для тестирования

		<p>инструментальных средств для тестирования</p> <p>Разработка технической документации</p> <p>Тестирование методом «Черного» и «Белого» ящика</p> <p>Разработка мобильного приложения согласно техническому заданию</p> <p>Тестирование мобильного приложения</p> <p>Создание документации к программному продукту</p> <p>Технологический процесс подготовки и выполнения программ на языке ассемблер</p> <p>Программирование операций над файлами, каталогами и дисками</p> <p>Защита программ от копирования и несанкционированного доступа</p> <p>Использование инструментальных средств для проведения создания и отладки программных модулей</p> <p>Использование инструментальных средств для проведения оптимизации кода программных модулей за счет организации нескольких потоков.</p>	<p>Разработка технической документации</p> <p>Тестирование методом «Черного» и «Белого» ящика</p> <p>Разработка мобильного приложения согласно техническому заданию</p> <p>Тестирование мобильного приложения</p> <p>Создание документации к программному продукту</p> <p>Технологический процесс подготовки и выполнения программ на языке ассемблер</p> <p>Программирование операций над файлами, каталогами и дисками</p> <p>Защита программ от копирования и несанкционированного доступа</p> <p>Использование инструментальных средств для проведения создания и отладки программных модулей</p> <p>Использование инструментальных средств для проведения оптимизации кода программных модулей за счет организации нескольких потоков.</p>
--	--	--	---

<p>ПМ.02</p>	<p><b>Осуществление интеграции программных модулей</b></p>	<p>Создание репозитория проекта, настройка системы контроля версий.          Разработка модульной структуры проекта.          Разработка и интеграция модулей проекта.          Разработка тестовых модулей проекта для тестирования отдельных модулей.          Создание отладочных классов в проекте.          Интеграция и отладка проекта, тестирование интеграции.          Тестирование интерфейса пользователя.          Выполнение функционального тестирования.          Документирование результатов тестирования.          Использование численных методов решения практических задач          Обработка экспериментальных данных статистическими методами          Решение транспортной задачи          Решение задач из теории игр          Задания по анализу и обработке информации.          Использование методов прогнозирования          Принятие решений в условиях неопределенности.</p>	<p>Разработка описания, спецификации, архитектуры, структуры, алгоритма программного средства, разработка тестовых наборов данных и тестовых сценариев, тестирование программных средств.          Участие в разработке структуры проекта, разработка и интеграция программных модулей, отладка программных продуктов с помощью инструментальных средств.          Оценка соответствия установленных программных продуктов требованиям стандартов.          Участие в разработке описания программного продукта, руководства по установке, инструкции пользователя.</p>
--------------	--	---	---

<p>ПМ.04</p>	<p><b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b></p>	<p>Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места.          Разработка документации для внедрения программных средств.          Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения.          Устранение проблем совместимости программного обеспечения.          Конфигурирование программных и аппаратных средств.          Настройки системы и обновлений.          Настройка производительности ПК          Работа с операционной системой          Выявление и документирование проблем программного обеспечения.          Администрирование системы          Тестирование программного обеспечения.          Обеспечение антивирусной защиты</p>	<p>Установка виртуальной машины для исполнения на ней ПО          Внесение изменений в конфигурацию ПО по индивидуальному заданию.          Анализ предметной области и изучение программного обеспечения.          Разработка /отладка модулей готовых программных продуктов.          Изучение и анализ технологической документации.          Разрешение проблем совместимости программного обеспечения.          Настройка обновления программ и драйверов.          Настройка производительности ПК.          Выполнение диагностики оборудования с использованием специализированных средств.          Установка и настройка ПО.          Оформление отчета по результатам выявления и разрешения проблем и установки и настройки ПО.          Работа с операционной системой.          Выполнение диагностики оборудования с использованием специализированных средств.</p>
--------------	---	--	--

			<p>Настройка обновлений системы и программного обеспечения.</p> <p>Установка и настройка антивирусного ПО.</p> <p>Настройка фаервола для нужд предприятия.</p>
ПМ.11	<b>Разработка, администрирование и защита баз данных</b>	<p>Осуществление сбора, обработки и анализа информации для проектирования баз данных</p> <p>Проектирование базы данных на основе анализа предметной области</p> <p>Реализация базы данных в конкретной системе управления базами данных</p> <p>Разработка объектов базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области</p> <p>Разработка клиентской части приложения</p> <p>Администрирование базы данных</p> <p>Защита информации в базе данных с использованием технологии защиты информации</p>	<p>Осуществление сбора, обработки и анализа информации для проектирования баз данных</p> <p>Проектирование базы данных на основе анализа предметной области</p> <p>Реализация базы данных в конкретной системе управления базами данных</p> <p>Разработка объектов базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области</p> <p>Разработка клиентской части приложения</p> <p>Администрирование базы данных</p> <p>Защита информации в базе данных с использованием технологии защиты информации</p>

Общий объем времени на проведение практики определяется ФГОС СПО, и составляет 900 часов (25 недель). Сроки проведения установлены в соответствии с ППССЗ образовательного учреждения.

Учебная и производственная практика по профилю специальности проводится в рамках профессиональных модулей и реализуется концентрированно, в несколько периодов; преддипломная практика проводится непрерывно.

Учебная практика направлена на получение первоначального практического опыта, и проводится как в образовательном учреждении, так и в организациях (на предприятиях) на основании договоров между организацией и образовательным учреждением.

Практика по профилю специальности направлена на освоение обучающимся общих и профессиональных компетенций и проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Преддипломная практика направлена как на углубление и развитие у студента общих и профессиональных компетенций, так и на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

Формы отчетности студентов по учебной практике – дневник практики, макеты, экспонаты, собранные схемы; по производственной практике - дневник, отчет, программные продукты; по преддипломной практике - отчет.