МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования   
«ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт компьютерных технологий и информационной безопасности

Направление подготовки (шифр, название) 09.03.04 «Программная инженерия»

**Дневник практики**

обучающегося 2 курса

Фамилия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Антюхина\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ивана\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Отчество \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Геннадьевича\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Обучающийся |  | Антюхин И. Г. |
|  | подпись | расшифровка подписи |

Место практики Научно-исследовательская лаборатория «Лаборатория мобильной и веб-разработки» ООО НПИЦИТ «Иносфера» кафедры МОП ЭВМ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

наименование профильной организации

Вид практики Учебная практика

Тип практики Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Способ проведения практики Стационарная

Форма проведения практики Дискретная (по видам практик и периодам практик)

Сроки прохождения практики *с* 09.02.2019 *по* 03.05.2019

***Индивидуальное задание, содержание, планируемые результаты и рабочий график (план) проведения практики согласованы:***

|  |
| --- |
| Руководитель практики  от структурного подразделения ЮФУ |
| Родзина Ольга Николаевна |

ФИО, подпись

I СОДЕРЖАНИЕ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

*(Заполняется руководителем практики в соответствии с программой практики)*

***Планируемые результаты*** обучения при прохождении учебной практики в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия» (уровень бакалавриат).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код  компетенции** | **Содержание компетенции** | **Результаты обучения** |
| **ПК-1** | готовность применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения | *Знать:* методы и приемы формализации задач; алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения; методы и приемы алгоритмизации поставленных задач; методы и приемы отладки программного кода; методы повышения читаемости программного кода. |
| **ПК-2** | владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных | *Знать:* технологии разработки и отладки системных продуктов; механизмы авторизации, аутентификации и защиты от несанкционированного доступа. |
| *Уметь:* оценивать вычислительную сложность функционирования разрабатываемых программных продуктов; технологии разработки компиляторов. |
| *Владеть:* технологиями администрирования ОС. |
| **ПК-3** | владением навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения | *Знать:* методологию разработки программного обеспечения; методы и средства сборки и интеграции программных модулей и компонент; интерфейсы взаимодействия внутренних модулей системы; языки, утилиты и среды программирования, средства пакетного выполнения процедур; стили написания кода. |
| **ПК-4** | владение концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества | *Знать:* основные атрибуты качества ПО; методики оценки качества ПО; стандарты, регламентирующие требования к пользовательским интерфейсам. |
| *Уметь:* оценивать пользовательский интерфейс ПО; оценивать функциональные характеристики ПО. |
| **ПК-5** | владение стандартами и моделями жизненного цикла | *Знать:* процессы жизненного цикла ПО: управление проектом, управление требованиями, управление конфигурацией и изменениями, анализ и проектирование ПО, тестирование ПО. |
| *Уметь:* применять методологии и средства проектирования программного обеспечения. |
| *Владеть:* методами управления процессами разработки требований, оценки рисков, приобретения, проектирования, конструирования, тестирования, эволюции и сопровождения. |
| **ПК-18** | владением навыками моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения | *Знать:* методы разработки, анализа и проектирования ПО; методы и средства проектирования ИР; шаблоны (стили) проектирования слоев компонентов; |
| **ПК-19** | способностью оценивать временную и емкостную сложность программного обеспечения | *Знать:* методы оценки сложности алгоритмов. |
| *Уметь:* анализировать алгоритмическую сложность ПО. |
| **ПК-20** | владением навыками чтения, понимания и выделения главной идеи прочитанного исходного кода, документации | *Знать:* методы и средства проектирования программного обеспечения. |
| *Уметь:* выбирать средства реализации требований к программному обеспечению. |
| **ПК-21** | способностью создавать программные интерфейсы | *Знать:* критерии оценки юзабилити- и эргономических характеристик; методы юзабилити-тестирования; стандарты, регламентирующие требования к пользовательским интерфейсам. |
| *Уметь:* интерпретировать бизнес-задачи в параметры, характеризующие качество интерфейса. |

***Содержание практики.*** Во время практики обучающийся должен проработать ряд вопросов, которые являются общими и обязательными для всех практикантов вне зависимости от индивидуального задания на практику.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Разделы (этапы)  прохождения практики** | **Содержание практики** | **Результат** | |
| **вид отчетности** | **код**  **компетенции  по ООП** |
| **1.** | Подготовительный этап. | Разъяснение этапов практики.  Инструктаж по технике безопасности.  Формулировка темы практики и постановка индивидуального задания на практику | Дневник практики | **ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-18, ПК-20** |
| **2.** | Основной этап. Разработка и описание программных систем. | Тема 1. Сбор информации по теме практики.  Тема 2. Разработка требований к программной системе.  Тема 3. Проектирование архитектуры программной системы.  Тема 4. Разработка программной системы в соответствии с заданием.  Тема 5. Описание по применению программной системы. | Дневник практики, отчет по практике | **ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21** |
| **3.** | Заключительный этап. | Написание и представление отчета по практике. Защита практики. | Дневник практики, Отчет по практике | **ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-19, ПК-20** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ответственный за организацию практик на кафедре |  | доцент каф. МОП ЭВМ ИКТИБ ЮФУ Пирская Л.В. |
|  | подпись | расшифровка подписи |

**II ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ НА ПРАКТИКУ**

Разработать и реализовать автоматизированную информационную систему «Магазин цифровой электронной техники», в рамках которой выполнить следующие задания:

1. Изучить основы баз данных и языка запросов SQL
2. Разработать требования к спецификации данных, связям таблиц, связям между данными
3. Разработать перечень форм, названий и связей между. Разработать для каждой формы перечень элементов управления
4. Реализовать главную и приветственную формы
5. Реализовать регистрацию и авторизацию пользователей
6. Реализовать форму с фильтрами отображения товаров
7. Реализовать формы для редактирования списка товаров
8. Реализовать форму с подробным отображением информации о товаре с изображения
9. Реализовать форму управления заказами
10. Реализовать «корзину» пользователя
11. Реализовать личный кабинет пользователей
12. Реализовать возможность добавления и редактирования отзывов пользователей
13. Реализовать экспорт информации о товарах в таблицу Excel или CSV
14. Реализовать возможность печати табличной информации.

**III РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Дата** | **Содержание работы** |
| **1** | **2** | **3** |
| 1 | 09.02.2019 | Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, правилам внутреннего распорядка. Получение задания на практику. |
| 2 | 15.02.2019 -17.02.2019 | Выявление требований к спецификации данных, количеству таблиц и связям между ними. |
| 3 | 18.02.2019 -23.02.2019 | Создание форм, добавление элементов управления. Реализация перехода между формами. |
| 4 | 26.02.2019 -28.02.2019 | Приведение форм к единому стилю: добавление иконки, заголовков форм, установка одного шрифта текста, реализация корректной масштабируемости форм. |
| 5 | 01.03.2019 -09.03.2019 | Программирование главной формы. Добавление базы данных в проект и загрузка данных из неё. Программирование приветственной формы. |
| 7 | 11.03.2019 -14.03.2019 | Программирование форм для регистрации и входа в систему. Взаимодействие этих форм с базой данных. |
| 8 | 18.03.2019 -25.03.2019 | Программирование формы с фильтрами, динамическое добавление фильтров. |
| 9 | 27.03.2019 -03.04.2019 | Программирование форм добавления, редактирования, удаления товаров. |
| 10 | 05.04.2019 -09.04.2019 | Программирование формы с подробной информацией о товаре, с характеристиками, описанием и отзывами. |
| 11 | 12.04.2019 | Программирование формы с заказами товаров. Удаление, изменение статуса заказа. |
| 12 | 13.04.2019 -16.04.2019 | Программирование формы «Корзина». Добавление/удаление товаров из неё. Оформление заказов. |
| 13 | 18.04.2019 | Программирование формы личного кабинета. Реализация загрузки заказов пользователя. |
| 14 | 19.04.2019 -20.04.2019 | Программирование формы с отзывами. Реализация добавления/редактирования отзывов. |
| 15 | 22.04.2019 -23.04.2019 | Реализация экспорта информации отображенной таблицы в Excel и CSV и отправки таблицы на печать. |
| 17 | 24.04.2019 -26.04.2019 | Отладка приложения |
| 18 | 27.04.2019 -03.05.2019 | Составление отчета по практике. Подготовка к защите и защита практики |

**IV ИНСТРУКТАЖ ПО ОЗНАКОМЛЕНИЮ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА, ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ, ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРАВИЛАМ ВНУТРЕННЕГО РАСПОРЯДКА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Инструктаж проведен** | **Ознакомлен** |
| по требованиям охраны труда | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *(подпись руководителя практики от профильной организации)*  «9» февраля 2019г. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *(подпись обучающегося)*  «9» февраля 2019г. |
| по техники безопасности |
| по пожарной безопасности |
| по правилами внутреннего трудового распорядка |

**V ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ от структурного подразделения ЮФУ**

Студент 2 курса Антюхин Иван Геннадьевич, направления 09.03.04 «Программная инженерия», прошел в 4 семестре учебную практику в «Лаборатории мобильной и веб-разработки» ООО НПИЦИТ «Иносфера» кафедры МОП ЭВМ.

В период учебной практики Антюхин И. Г. разработал и реализовал автоматизированную информационную систему «Магазин цифровой электронной техники». В процессе выполнения задания практики были решены следующие задачи:

1. Изучены основы баз данных и языка запросов SQL.
2. Проведен анализ актуальности проблем, для решения которых создана АИС.
3. Выявлены требования к спецификации данных, к количеству таблиц и связям между ними.
4. На языке программирования C# разработано приложение на Windows Forms, взаимодействующее с базой данных MS-SQL.
5. Реализованы загрузка, выгрузка файлов из базы данных.
6. Реализована печать данных и экспорт в Excel-файлы.
7. Проведена отладка приложения. Выявлены и исправлены ошибки.

За время прохождения практики Антюхин И. Г. показал **высокий**уровень теоретической подготовки, **высокую** степень умения и навыков применять и использовать знания, полученные в университете, для решения поставленных перед ним практических задач.

Антюхин И. Г. проявил такие личностные и профессиональные качества, как целеустремленность, способность к обучению, аналитическое мышление, поиск оптимальных решений, умение работы с технической литературой.

Считаю, что проявленные профессиональные качества **полностью**удовлетворяют потребностям предприятия, программа практики выполнена **практически в** **полном объеме***,* сроки выполнения заданий соблюдались **частично**.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Руководитель практики от структурного подразделения ЮФУ |  | старший преподаватель кафедры МОП ЭВМ Родзина О. Н. |
|  | подпись | расшифровка подписи |