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 производственной практики (преддипломной 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**

Содержание индивидуального задания на практику

|  |
| --- |
| 1. Разработка требований к спецификации данных, связям таблиц, связям между данными |
| 1. Разработка перечня форм, названий и связей между ними для каждого вида пользователей, последовательность вызова форм |
| 1. Разработка для каждой формы перечня элементов управления на данной форме и описание действий на нажатие |
| 1. Формирование элементов дизайна графического интерфейса |
| 1. Реализация приветственной формы и главной формы с отображением товаров, возможностью перехода в личный кабинет, управление товарами, фильтрацию товаров. |
| 1. Реализация регистрации и авторизации пользователей |
| 1. Реализация формы с фильтрами отображения товаров |
| 1. Реализация форм редактирования товаров, с изменением изображений товаров |
| 1. Реализация формы с подробным отображением информации о товаре |
| 1. Реализация формы управления заказами |
| 1. Реализация «корзины» |
| 1. Реализация личного кабинета |
| 1. Реализация возможности добавления и редактирования отзывов |
| 1. Реализация экспорта информации о товарах в таблицу Excel |
| 1. Реализация возможности печати информации о товаре |

**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. |
| 2 | 15.02.2019 | Выявление требований к спецификации данных, количеству таблиц и связям между ними. |
| 3 | 20.02.2019 | Создание форм с минимальной функциональностью – переходами между формами. Обработка и реализация требований перехода между формами. |
| 4 | 27.02.2019 | Проработка каждой формы, добавление элементов управления. |
| 5 | 15.03.2019 | Формирование технического задания |
| 6 | 16.03.2019 | Представление технического задания |
| 7 | 20.03.2019 | Приведение форм к единому стилю: добавление иконки, заголовков форм, установка одного шрифта текста, реализация корректной масштабируемости форм. |
| 8 | 23.03.2019 | Программирование главной формы. Добавление базы данных в проект. Обеспечение загрузки данных из неё. Программирование приветственной формы. |
| 9 | 26.03.2019 | Программирование форм для регистрации и входа в систему. Взаимодействие этих форм с базой данных. |
| 10 | 03.04.2019 | Программирование формы с фильтрами, динамическое добавление фильтров. |
| 11 | 07.04.2019 | Программирование форм добавления, редактирования, удаления товаров. |
| 12 | 10.04.2019 | Программирование формы с подробной информацией о товаре, с характеристиками, описанием и отзывами. |
| 13 | 13.04.2019 | Программирование формы с заказами товаров. Удаление, изменение статуса заказа. |
| 14 | 15.04.2019 | Программирование формы «Корзина». Добавление/удаление товаров из неё. Оформление заказов. |
| 15 | 21.04.2019 | Программирование формы личного кабинета. Реализация загрузки заказов пользователя. |
| 16 | 24.04.2019 | Программирование формы с отзывами. Реализация добавления/ редактирования отзывов. |
| 17 | 26.04.2019 | Написание метода для экспорта информации отображенной таблицы в Excel и CSV. |
| 18 | 26.04.2019 | Написание метода отправки таблицы на печать. |
| 19 | 27.04.2019 | Окончание разработки приложения |
| 20 | 03.05.2019 | Составление отчета по практике |
| 21 | 13.05.2019 | 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. разрабатывал автоматизированную информационную систему (АИС). Им же были решены следующие задачи:

1. Проведен анализ актуальности проблем, для решения которых создана АИС.
2. Выявление требований к спецификации данных, к количеству таблиц и связям между ними.
3. На языке программирования C# разработано приложение на Windows Forms, взаимодействующее с базой данных MS-SQL.
4. Разработаны методы загрузки/выгрузки файлов из базы данных.
5. Реализована печать данных и экспорт в Excel-файлы.
6. Проведено тестирование приложения. Выявлены и исправлены ошибки и «узкие места» программы.

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

Антюхиным И. Г. проявлены следующие личностные и профессиональные качества:

1. Внимательность
2. Целеустремленность
3. Стремление к самосовершенствованию
4. Аналитическое мышление
5. Поиск оптимальных решений

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

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