МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

**«Дальневосточный федеральный университет»**

|  |
| --- |
| **ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК** |

**Кафедра информационных систем управления**

|  |
| --- |
|  |
| Обозначение листа утверждения |

|  |
| --- |
| Информационная система записи на университетские курсы |
| наименование программы |

|  |
| --- |
| Техническое задание |
| наименование документа |

|  |
| --- |
| 5 страниц |
| объем документа |

|  |  |
| --- | --- |
| Исполнитель |  |
| Котик С.В. | |  | | --- | |  |   подпись |
| Группа Б8219 | |  | | --- | |  |   дата подписания |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Руководитель курсового проекта | |  | | --- | |  |   подпись |
| Березкина Г.Л. | |  | | --- | |  |   дата подписания |

2016

**Введение**

Данная программа применима в учебной области. Она была разработана для записи на университетские курсы, предусматривает сбор и хранение данных об абитуриентах, курсах, которые они посещают, информацию о группах и о расписании занятий. Программа позволяет осуществлять поиск абитуриента и посещаемых им курсах, а также поиск преподавателей по названию курса.

Программа позволяет выдать нужную информацию, например, по вводу фамилии и имени абитуриента, дате подаче заявления или наименованию курса.

**Основания для разработки**

В ряд документов, на основании которых ведется разработка входит: «Учебный план специальности «Прикладная информатика», «График учебного процесса», а также материалы дисциплины «Объектно-ориентированное программирование», которая читается Берёзкиной Галиной Леонидовной.

Тема разработки, согласованная с преподавателем, звучит как «Информационная система записи на университетские курсы».

**Назначение разработки**

Данная программа предназначена для упорядочивания данных абитуриентов, записавшихся на университетские курсы, а именно дат подачи заявлений, паспортные данные (ФИО, дата рождения), наименование курса, срок обучения.

**Требования к программе или программному изданию**

* Требования к функциональным характеристикам
* Статистика должна вестись в автоматическом режиме.
* Должны быть предусмотрена и доступны все материалы, необходимые для осуществления деятельности предприятия, включая хранилища для используемых данных, документы и требующие отчеты.
* Должна быть предусмотрена возможность ограничения прав некоторых пользователей.
* Требования к надежности
* Должны быть предусмотрены механизмы проверки корректности вводимых пользователем данных.
* Необходимо настроить периодически резервное копирование имеющихся данных.
* Условия эксплуатации
* Присваивание каждому пользователю собственного логина и пароля для входа в программу, неизвестных другим пользователям.
* Настраивание ролей для каждой группы пользователей, ограничивающих им доступ к отдельным частям информационной базы и некотором функциям программы.
* Требования к составу и параметрам технических средств
* Рабочие станции сотрудников должны обладать адекватной аппаратной конфигурацией, соизмеримой с размерами обрабатываемой информации для нормальной работы и быстрого функционирования разработанной системы.
* Требования к информационной и программной совместимости
* На рабочих станциях должна быть установлена операционная система семейства Windows (XP, 7, 8).
* Программное обеспечение, устанавливаемое на кассы, должно поддерживать формат выходных данных, корректно интерпретируемых разработанной ИС.
* Требования к маркировке и упаковке

Программный продукт передается клиенту на компакт-диске с соответствующей маркировкой, либо на съемном носителе с теми же подписями.

**Требования к программной документации**

Предварительный состав программной документации:

- Техническое задание.

- Текст программы с комментариями.

- Руководство пользователя.

- Пояснительная записка.

**Технико-экономические показатели**

Ориентировочно, данная программа должна повысить качество работы университета. Расходы на годовое обслуживание минимальны.

**Стадии и этапы разработки**

Этапы и содержание работ:

* Определение задачи

Определение цели приложения, выполняемые задачи. Поиск путей решения, анализ альтернатив, имеющих решений.

* Планирование работ

Планирование работ по созданию системы/ПО. Определение и анализ риска.

* Макет

Предоставление доработанного макета программы, с учетом всех поправок «заказчика», с утвержденным функционалом и интерфейсом.

* Установление границ приложения

Построение модели приложения. Анализ с целью установить, что является, а что не является частью разрабатываемого приложения.

* Специфицирование требований ПО приложения

Построение моделей ПО с целью детализированного описания перечня сервисов, которые должны выполнять приложения с указанием как приложение реагирует на те или иные входные данные, как ведет себя в определённых ситуация и т.д. Выявление функциональных требований к ПО приложения, системных требований, проверка их реализуемости и тестируемости. Выявление нефункциональных требований. Определение ограничений, накладываемых на действия и функции, выполняемые приложением, временные ограничения, стандарты и т.д. Обеспечение качества ПО.

* Проектирование интерфейса пользователя

Анализ деятельности пользователя. Создание проекта прототипа интерфейса.

* Проектирование

Выявление классов. Шаблоны проектирования. Проектирование базы данных. Тестирование. Документирование. Организация сопровождения и развития ПО.

* Прототипирование

Создание прототипа ПО, демонстрирующего правильность принятых в ходе проектирования решений

Работа принимается и считается завершенной в том случае, если работает и отлажен утвержденный на этапе проектирования функционал, с заранее оговоренным интерфейсом.